

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (1)

الترم الثاني





الأول

النموذج



المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان $س^2 - ٥س + ٦ = ١٠$ ، $س - ٢ص = ٥$ ، فإن $٣ص - س =$

(١) ٢- (ب) ٢ (ج) ٥ (د) ٥-

٢ مجموعة حل المعادلة: $س(س + ١) = ٠$ في ح هي

(١) $\{٠\}$ (ب) $\{١-\}$ (ج) $\{٠، ١-\}$ (د) \emptyset

٣ $٧^{١٢} \times ٧^{-٥} \times ٧^{-٧} = ٩^{.....}$

(١) ١ (ب) ٣- (ج) صفر (د) ١٢

٤ $١ - \left(\frac{٣}{٥}\right)^{-١} =$

(١) $\frac{٢}{٣}$ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (ج) $\frac{٥}{٣}$ (د) $\frac{٥-}{٣}$

٥ إذا كان احتمال أن يحل طالب مسألة ٨ ، فإن عدد المسائل المتوقع أن يحلها من بين ٣٠ مسألة يساوي مسألة.

(١) ٨ (ب) ٢٤ (ج) ١٥ (د) ٣٠

٦ يمكن تحليل المقدار: $س^٤ + ٤$ بإكمال المربع بإضافة الحد ومعكوسه الجمعي.

(١) $٤س^٢$ (ب) $٢س^٢$ (ج) $٨س^٢$ (د) $٤س^٤$

٧ إذا كان $٣ - ٢ = ٤^٢ + ٤^٢$ فإن $س =$

(١) ٤٠ (ب) ٤١ (ج) ٤٢ (د) ٨٠

٨ إذا كان: $٢س + ٢س = ٧$ ، $٣ = س - ٢$ ، فإن: $(س - ٢)^٢ =$

(١) ١- (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٢١

٩ إذا كان $س^٣ص = ٨$ فإن $\frac{س}{ص} =$

(١) $\frac{١}{٢}$ (ب) ٢ (ج) ٨ (د) $\frac{١}{٨}$

- ١ أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في ح : $s^2 + s - 6 = 0$ صفر
- ٢ إذا كان $s = 2$ ، $\sqrt{s} = 2$ ، $\sqrt{s} = 2$ فأوجد: $(s + 2)(s - 2)$
- ٣ صندوق به ٥ كرات حمراء ، ٣ كرات بيضاء ، ٤ كرات سوداء سحبت كرة واحدة عشوائيًا.
- أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة: (أ) حمراء (ب) ليست سوداء
- ٤ حلل كلاً مما يأتي تحليلًا كاملاً: $s^3 - 2s^2 - 5s + 6$
- ٥ اختصر لأبسط صورة: $\frac{s^4 + s^3 - 29s^2 + 26s}{s^2 - 2s + 1}$ ثم أوجد قيمة الناتج عند $s = 1$
- ٦ حلل كلاً مما يأتي تحليلًا كاملاً: $s^3 - 7s^2 + 14s - 8$
- ٧ إذا كان $\left(\frac{3}{2}\right)^{s-2} = \frac{4}{9}$ فأوجد قيمة s

- ١ إذا كان المقدار : $s^2 + s + 16$ مربعًا كاملاً فإن : $k = \dots$
- (أ) $2 \pm$ (ب) $4 \pm$ (ج) $8 \pm$ (د) $16 \pm$
- ٢ مجموعة حل المعادلة : $s^2 + 9 = 0$ في C هي : \dots
- (أ) $\{3\}$ (ب) $\{3-\}$ (ج) $\{3, -3\}$ (د) \emptyset
- ٣ إذا كانت s عددًا زوجيًا فإن العدد الزوجي التالي له هو \dots
- (أ) $2s$ (ب) $s+1$ (ج) $s+2$ (د) $s+3$
- ٤ $2^{-3} = 5^{-3} = 1$ فإن $s = \dots$
- (أ) 2 (ب) 1 (ج) 5 (د) 10
- ٥ إذا كان : $(2s + 1)$ أحد عاملي المقدار $s^2 + 3s + 1$ فإن العامل الآخر \dots
- (أ) $2s - 1$ (ب) $s + 1$ (ج) $s - 1$ (د) $s + 2$
- ٦ إذا كان احتمال نجاح طالب $7, 0$ فإن احتمال عدم نجاحه $= \dots$
- (أ) 30 (ب) 70% (ج) 30% (د) 40%
- ٧ $(2s - 3)(s + 5) = 2s^2 + \dots + 15$
- (أ) $13s$ (ب) $7s -$ (ج) $7s$ (د) $10s$
- ٨ إذا كان $s^2 + 2s + ص = 64$ فإن $s + ص = \dots$
- (أ) 32 (ب) 16 (ج) $8 \pm$ (د) $4 \pm$
- ٩ $2^{\circ} + (37)^{\circ} = \dots$
- (أ) 62 (ب) 102 (ج) $1^{\circ}(37)$ (د) $1^{\circ}(37)$

١ استخدم التحليل لإيجاد قيمة كل من:

$$1 + 99 \times 2 + {}^2(99)$$

٢ إذا كان $\left(\frac{2}{5}\right)^{1+3s} = \frac{8}{125}$ فما قيمة $s + 1$ ؟٣ إذا كان $s = \sqrt{5}$ ، $v = \sqrt{3}$ فأوجد قيمة $\frac{s^4 - v^4}{s^2 - v^2}$ ٤ اختصر لأبسط صورة: $\frac{3(25) \times 39}{3^2(15)}$ ٥ مستطيل طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٥ أمتار، فإذا كانت مساحته ٨٤ م^٢،

فأوجد بعدى المستطيل ومحيطه.

٦ أوجد مجموعة الحل للمعادلة الآتية في x : $s - \frac{5}{s} = x$

٧ مدرسة بها ٣٢٠ تلميذاً وتلميذة إذا اختير منهم أحد التلاميذ عشوائياً وكان احتمال أن يكون التلميذ ولداً هو ٦، ٠،

فأوجد عدد بنات المدرسة.

- ١ إذا كان: $(\frac{1}{3})^k = 81$ فإن $k =$
 (١) ٣ (ب) ٩ - (ج) ٤ - (د) ٩
- ٢ $ل + م + ن + م + ل + و + و = (م + و) (.....)$
 (١) $و + و$ (ب) $ل + م$ (ج) $ل + و$ (د) $م + و$
- ٣ $..... = \sqrt[3]{8} - \sqrt[3]{4}$
 (١) ١٢ (ب) ٤ (ج) صفر (د) ٤ -
- ٤ المقدار: $س^2 + ك + س + \frac{1}{4}$ يكون مربعاً كاملاً إذا كان $ك =$
 (١) $2 \pm$ (ب) $1 \pm$ (ج) $4 \pm$ (د) $\frac{1}{4} \pm$
- ٥ إذا كان عمر ليلى الآن $س$ سنة فإن عمرها بعد ٥ سنوات هو سنة.
 (١) $س + ٥$ (ب) $س - ٥$ (ج) $٥ س$ (د) ٥
- ٦ إذا كان $س^2 + ٢ = ١٠$ فإن $(س + ٥)(س - ٥) =$
 (١) ٢٥ (ب) ٢٥ - (ج) ٥ (د) ١٠
- ٧ إذا كان المقدار: $س^3 - ٥س + ك$ قابلاً للتحليل فإن $ك$ يمكن أن تساوى
 (١) ٢ - (ب) ٣ (ج) ٤ - (د) ٤
- ٨ عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة، وملاحظة الوجه العلوى، فإن احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على ٣ يساوى
 (١) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{3}{4}$
- ٩ $..... = ٣^5 \times ٢^5$
 (١) ١٠٥ (ب) ١٠٦ (ج) ٢٥٦ (د) ٥٦

- ١ أوجد قيمة s إذا كان: $125 = 3^{-1} 7 \times 2^{+3} 5$
- ٢ إذا كان $\frac{1}{p} = \frac{3^3 \times 3^2}{3^{12}}$ فأوجد قيمة s
- ٣ عددان فرديان متتاليان حاصل ضربهما $= 99$ باستخدام المعادلات، أوجد العددين.
- ٤ أوجد مجموعة الحل للمعادلة الآتية: $s^2 - 8s + 12 = 0$ حيث $s \in \mathbb{C}$
- ٥ من مجموعة الأرقام $\{2, 3, 5\}$ كون مجموعة الأعداد المكونة من رقمين مختلفين، ثم أوجد احتمال أن تكون أحد الأعداد المكونة زوجية.
- ٦ إذا كان $3^{+3} = 27$ ، $8 = 2^s$ فأوجد قيمة s ، ص
- ثم أوجد قيمة المقدار $s + s$ موضحة خطوات الحل.
- ٧ حل كلاً من المقادير الآتية: $36 - 25$ s^2

١ سدس العدد $(2 \times 3^\circ) = \dots\dots\dots$

- (أ) ١٠ (ب) ٤ (ج) ٢٤ (د) ٩٦

٢ إذا كان: $P = (س - ص) + ب = ١٢$ ، $٣ = ب + P$ فإن: $(س - ص) = \dots\dots\dots$

- (أ) ٤ (ب) ٩ (ج) ١٥ (د) ٣٦

٣ إذا كان أربعة أمثال عدد هو ٤٨ فما $\frac{1}{3}$ هذا العدد؟

- (أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ١٢ (د) ١٦

٤ إذا كان المقدار $س^2 + م س + ٥$ قابلاً للتحليل ، فإن $م = \dots\dots\dots$

- (أ) ٦ (ب) ٥ (ج) ٤ (د) ٢٥

٥ إذا كان $٣ = ٥$ ، $٧ = \frac{1}{٣}$ ، فإن $٣ + س = \dots\dots\dots$

- (أ) ٢ (ب) ٢١ (ج) $\frac{٧}{٥}$ (د) $\frac{٥}{٧}$

٦ أى الأعداد الآتية يمكن إضافته إلى المقدار $س^2 - ٨ س + ٥$ حتى يكون قابلاً للتحليل؟

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٥

٧ المقدار: $س^2 + ١٤ س + ٤٩$ يكون مربعاً كاملاً عندما $٤٩ = \dots\dots\dots$

- (أ) ٢ (ب) ٢٧ (ج) ١٤ (د) ٤٩

٨ إذا كان: $٦^{س-٤} = ٦^{٤-س}$ فإن مجموعة حل المعادلة في $ح = \dots\dots\dots$

- (أ) $\{٤، ٦\}$ (ب) $\{٤\}$ (ج) $\{٦\}$ (د) $\{٤، ٦، -٦\}$

٩ صندوق يحتوى على عدد من الكرات نصفها بيضاء وثلثها خضراء، وباقي الكرات زرقاء، فإذا سحبت واحدة عشوائياً فإن

احتمال أن تكون الكرة المسحوبة زرقاء يساوى

- (أ) $\frac{1}{٦}$ (ب) $\frac{1}{٤}$ (ج) $\frac{1}{٣}$ (د) $\frac{1}{٢}$

المجموعة الثانية اجب عما يلي:

- ١ اختصر لأبسط صورة: $\frac{(-37)^{\circ} \times (-37)^{\circ}}{10 - (-37)}$
- ٢ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة: $س^2 - ٧س + ١٠ = \text{صفر}$
- ٣ إذا كان: $٩ = \frac{٢٦ \times ٢٢}{٤ \times ٢٣ + ٤} - س$ فما قيمة س؟
- ٤ عدد حقيقي موجب إذا أضيف إلى مربعه كان الناتج ١٢، فما هو العدد؟
- ٥ إذا كان $س = \frac{١}{٢}$ ، $ص = \frac{٢}{٣}$ فأوجد القيمة العددية $س^٢ ص^٢$
- ٦ حل تحليلًا كاملاً: $س^٣ - ٢٧س$
- ٧ مجموعة من البطاقات المرقمة من ١ إلى ٢٤، فإذا سحبت منها بطاقة واحدة عشوائيًا فأوجد احتمال أن يكون العدد على البطاقة المسحوبة:

(ب) عدد مربع كامل

(١) عدد مضاعف للعدد ٦

١ إذا كان $s = 2$ هو أحد جذري المعادلة $s^2 + 3s + k = 0$ فإن $k = \dots\dots\dots$

- (١) ٢ (ب) ٥ (ج) ١٠ (د) -١٠

٢ إذا كان: $p + b = 3$ ، $s - v = 5$ ، فإن $p - (s - v) - b = \dots\dots\dots$

- (١) ٨ (ب) ١٥ (ج) -٨ (د) -١٥

٣ إذا كان المقدار الثلاثي $s^2 + b + 3$ قابلاً للتحليل فإن b يمكن أن تساوى $\dots\dots\dots$

- (١) ٣ (ب) ٤ (ج) ٢ (د) ٩

٤ $(5s^2 - 5s + 1) \div 5s = \dots\dots\dots$

- (١) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٢٠ (د) ١٥

٥ إذا كان $\frac{4}{17}$ لعدد ما هو ٨، ٦٤، فإن $\frac{10}{17}$ لنفس العدد هو: $\dots\dots\dots$

- (١) ١٦٢ (ب) ١٥٢ (ج) ١٤٢ (د) ١٣٢

٦ $4s^2 + 20s + 25 = (5s + \dots\dots\dots)^2$

- (١) ١٠ s (ب) ٢ - s (ج) ٥ - s (د) ٢ s

٧ $4^2 - 2(\sqrt{16}) + 16 \times (2-)^{-4} = \dots\dots\dots$

- (١) ٨ (ب) ٩ (ج) ١ (د) صفر

٨ $4^{1+s} = 20$ فإن $4^s = \dots\dots\dots$

- (١) ٤ (ب) ٥ (ج) ٩ (د) ٢٤

٩ نادٍ يلعب ٣٠ مباراة بالدورى العام احتمال تعادله ٣، ٠، واحتمال فوزه ٤، ٠، فإن احتمال المباريات التى يمكن أن يخسرها هو $\dots\dots\dots$

- (١) ١، ٠ (ب) ١ (ج) ٩، ٠ (د) ٣، ٠

١ إذا كان: $2^{3-s} = 16$ فأوجد قيمة s

٢ عددان حقيقيان موجبان يزيد أحدهما عن الآخر بمقدار ٣، فإذا كان حاصل ضربهما ٤٠ فأوجد العددين موضعاً الخطوات.

٣ اختصر لأبسط صورة: $\frac{3+s \times 2 \times 6}{s(12)}$

٤ أوجد مجموعة حل المعادلة في s : $s^3 = s(3 + s + 10)$

٥ حلل كل مما يأتي: $s^2 - 12 + s + 36$

٦ أوجد قيمة s في كل مما يأتي: $3 \frac{3}{8} = {}^{1-s} \left(\frac{3}{2} \right)$

٧ صندوق به بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٢ سحبت بطاقة واحدة عشوائياً، أوجد:

(١) احتمال أن تحمل عددًا زوجياً (ب) احتمال أن تحمل عددًا أولياً



النموذج الأول



المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

١ متوازي أضلاع فيه ضلعان متجاوران ٤ سم ، ٩ سم وطول ارتفاعه الأصغر ٦ سم، فإن مساحته = سم^٢.

- (١) ٣٦ (ب) ٢٤ (ج) ٥٤ (د) ٣٩

٢ إذا كان ΔP ح قائم الزاوية في ب، $P = \frac{1}{4}$ ح، فإن $\angle P =$
 (١) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٩٠

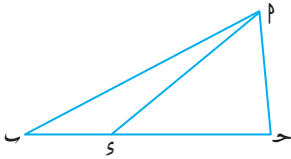
٣ مضلعان متشابهان، النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ٣ : ٥ تكون النسبة بين محيطيهما

- (١) ٢ : ٥ (ب) ٣ : ٥ (ج) ٥ : ٣ (د) ١ : ٢

٤ قياس أى زاوية خارجة عند أحد رؤوس المثلث المتساوي الأضلاع يساوى

- (١) ٦٠ (ب) ٩٠ (ج) ١٢٠ (د) ١٥٠

٥ في الشكل المقابل:



إذا كان ح س : س = ٣ : ٢ ، مساحة ΔP = ١٦ سم^٢،

فإن مساحة ΔP ح = سم^٢.

- (١) ٤٨ (ب) ٢٤ (ج) ٤٠ (د) ٣٢

٦ مثلث أطوال أضلاعه ٥ سم، ١٢ سم، ١٣ سم فإن مساحته سم^٢

- (١) ٣٠ (ب) ٣٢، ٥ (ج) ٧٨ (د) ١٤٤

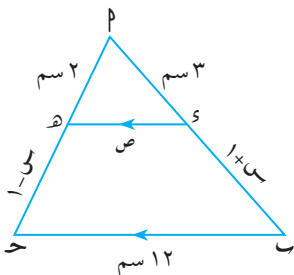
٧ شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ٧ سم وارتفاعه ٦ سم، فإن مساحته = سم^٢

- (١) ٤٢ (ب) ١٣ (ج) ٤٤ (د) ٢٤

٨ مسقط النقطة (٣، ٩) على محور السينات هي النقطة

- (١) (٣، ٠) (ب) (٣، ٩) (ج) (٠، ٩) (د) (٠، ٩-)

٩ في الشكل المقابل:



القيمة العددية $\frac{PS}{HS} =$

- (١) ٤ (ب) ٥

- (ج) $\frac{٥}{٤}$ (د) $\frac{٤}{٥}$

١ مثلثان متشابهان أطوال أضلاع أحدهما ٣ سم، ٤ سم، ٥ سم، ومحيط الآخر ٣٦ سم.

أوجد أطوال أضلاع المثلث الآخر.

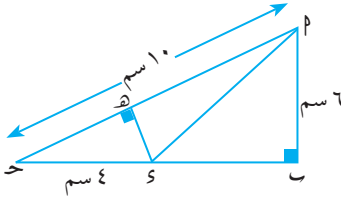
٢ في الشكل المقابل:

$\triangle P$ قائم في B ، $SD \perp PD$ ، H

$PD = 6$ سم، $SD = 4$ سم، $PH = 10$ سم

أوجد: (١) مساحة $\triangle PSD$

(ب) طول SD



٣ أوجد مساحة شبه المنحرف الذي طولاه قاعدتيه المتوازيتين ٦ سم، ٨ سم وارتفاعه ١٠ سم.

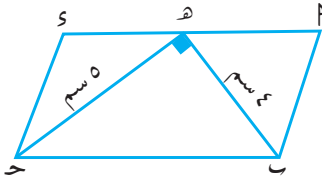
٤ في الشكل المقابل:

$\triangle P$ متوازي أضلاع،

و $\angle BHD = 90^\circ$

$BD = 4$ سم، $HD = 5$ سم

أوجد: مساحة $\triangle PSD$

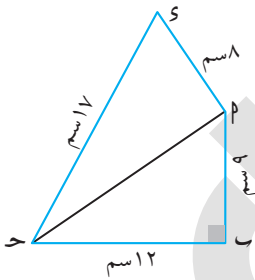


٥ في الشكل المقابل: $\triangle P$ شكل رباعي

$PD = 9$ سم، $PS = 12$ سم،

$SD = 8$ سم، $SD = 17$ سم، و $\angle BPD = 90^\circ$

أثبت أن: $\angle PSD$ قائمة.

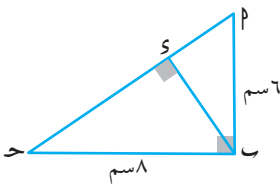


٦ $\triangle P$ فيه: $PD = 7$ سم، $BD = 8$ سم، $PH = 10$ سم

بين نوع $\triangle PBD$ بالنسبة لقياسات زواياه.

٧ في الشكل المقابل:

أوجد أطوال: PD ، SD ، BS



١ إذا كان $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ فإن طول مسقط \overline{AB} على \overleftrightarrow{CD} طول \overline{AB}

(أ) $<$ (ب) $>$ (ج) \geq (د) $=$

٢ نسبة التكبير بين مثلثين متشابهين تساوى إذا كان المثلثان متطابقين.

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{3}$

٣ الزاوية التى قياسها 60° تكمل زاوية قياسها

(أ) 30° (ب) 60° (ج) 120° (د) 40°

٤ النسبة بين مساحة متوازى الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه فى القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين =

(أ) ٢ : ١ (ب) ٣ : ١ (ج) ١ : ٢ (د) ٣ : ٢

٥ معين مساحته 24 سم^2 وطول أحد قطريه 8 سم ، فإن طول القطر الآخر = سم.

(أ) ٣ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د) ١٠

٦ إذا كان المثلث ABC قائم الزاوية فى B ، $AB = 6 \text{ سم}$ ، $BC = 8 \text{ سم}$ ، فإن طول المتوسط المرسوم من النقطة B يساوى سم.

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ١٠

٧ فى الشكل المقابل:

مساحة $\triangle PQR = \text{مساحة } \triangle PQR$

(أ) $\frac{1}{4}$ (ب) $\frac{1}{3}$

(ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{8}$

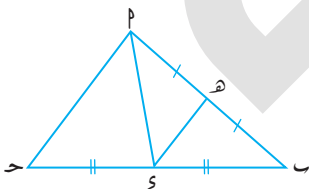
٨ فى المثلث ABC إذا كان $\angle A < \angle B + \angle C$ فإن $\angle A$ تكون

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة

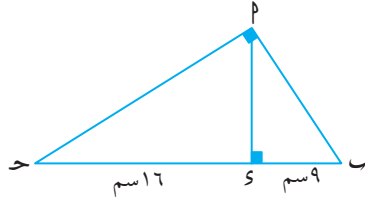
٩ مضلعان متشابهان، النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيها ١ : ٣

فإذا كان محيط المضلع الأصغر 15 سم ، فإن محيط المضلع الأكبر = سم.

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٦٠ (د) ٧٥



١ متوازي أضلاع طولاً ضلعين متجاورين فيه ٦ سم، ١٤ سم، وارتفاعه الأكبر ٧ سم، أوجد مساحته، وارتفاعه الأصغر.



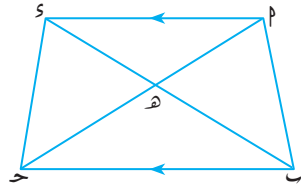
٢ في الشكل المقابل:

$\triangle PBC$ قائمة ، $\overline{PS} \perp \overline{BC}$ ،

$SB = 9$ سم ، $SC = 16$ سم

أوجد طول: \overline{PB} ، \overline{PC}

٣ في الشكل المقابل:

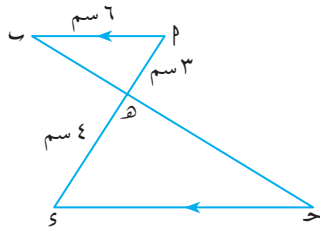


$\triangle PBC$ شكل رباعي فيه: $\overline{SP} \parallel \overline{BC}$ ،

$\overline{PB} \cap \overline{SC} = \{H\}$

أثبت أن: مساحة $\triangle PBC$ = مساحة $\triangle SHC$

٤ في الشكل المقابل:



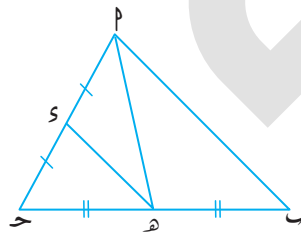
$\overline{SP} \parallel \overline{BC}$

(١) أثبت أن: $\triangle PBC \sim \triangle SHC$

(ب) أوجد طول: \overline{SC}

٥ $\triangle PBC$ متوازي أضلاع فيه: $PB = 8$ سم ، $PC = 20$ سم ، $SC = 12$ سم، م نقطة تقاطع قطريه.

أثبت أن: $\angle PBC = 90^\circ$



٦ في الشكل المقابل:

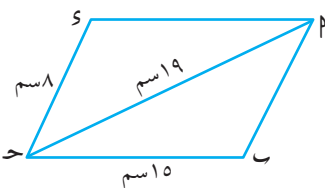
مساحة $\triangle SHC = 20$ سم^٢

أوجد: مساحة $\triangle PBC$

٧ في الشكل المقابل: $\triangle PBC$ متوازي أضلاع فيه:

$SB = 15$ سم ، $SC = 8$ سم ، $PC = 19$ سم

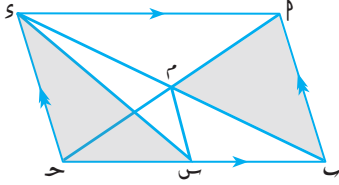
برهن أن: $\triangle PBC$ منفرجة



- ١ مربع محيطه $2\sqrt{20}$ سم فإن مساحته تساوى سم^٢
 (أ) $2\sqrt{50}$ (ب) ٥٠ (ج) $2\sqrt{80}$ (د) ١٠٠
- ٢ متوازي أضلاع مساحته ٣٦ سم^٢ وطول قاعدته ٩ سم، فإن طول ارتفاعها المناظر = سم.
 (أ) ٤ (ب) ٢٥ (ج) ٤٥ (د) ٣٢٤
- ٣ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة الأصلية.
 (أ) \leq (ب) \geq (ج) $=$ (د) $<$
- ٤ إذا كان مجموع قياسات الزوايا الداخلة لمضلع منتظم 540° وكان طول أحد أضلاعه ٥ سم، فإن محيط هذا المضلع = سم.
 (أ) ١٥ (ب) ٢٠ (ج) ٢٥ (د) ٣٠
- ٥ في الشكل المقابل: P ح مثلث قائم الزاوية في P ،
 $\overline{SA} \perp \overline{SB}$ ، $SA = ٩$ سم، $SB = ١٢$ سم
 فإن: طول $SC =$ سم
 (أ) ١٥ (ب) ١٦ (ج) ٢٠ (د) ٢٥
- ٦ مثلث طول قاعدته ٨ سم، وارتفاعه ٤ سم تكون مساحته = سم^٢.
 (أ) ٣٢ (ب) ٣٦ (ج) ١٢ (د) ١٦
- ٧ ΔPAB فيه: $\angle P = \angle B + \angle A$ فإن Δ تكون
 (أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة
- ٨ مربع مساحته ٨ سم^٢، فإن طول قطره = سم.
 (أ) ٨ (ب) ٤ (ج) ٢ (د) ١٦
- ٩ إذا كان مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم هو نقطة، فإن المستقيم الذى يحمل القطعة المستقيمة يكون المستقيم المعلوم.
 (أ) $//$ (ب) \perp (ج) \exists (د) \leq

١ شبه منحرف طولاً قاعدتيه المتوازيتين ٥ سم، ٧ سم، ومساحته ٦٠ سم^٢. احسب ارتفاعه.

٢ في الشكل المقابل:

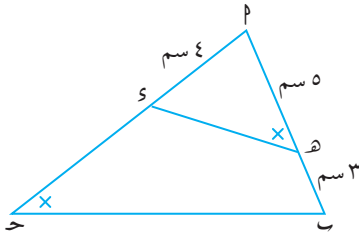


١ ب ح د متوازي أضلاع فيه:

$$\text{مساحة } \triangle PAB = \text{مساحة } \triangle PCD$$

أثبت أن: $\overline{PM} \parallel \overline{SD}$

٣ في الشكل المقابل:



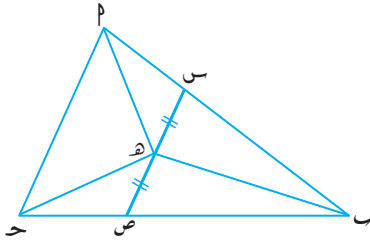
$$AP = 5 \text{ سم، } BE = 3 \text{ سم، } DP = 4 \text{ سم،}$$

$$\angle (PHE) = \angle (HDE)$$

(١) أثبت أن: $\triangle PHE \sim \triangle HDE$

(ب) أوجد طول: \overline{SD}

٤ في الشكل المقابل:

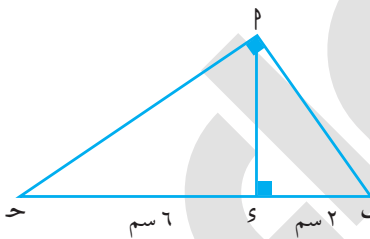


$$\text{مساحة } \triangle PAB = \text{مساحة } \triangle PCD$$

$$SE = EH$$

أثبت أن: $\overline{SV} \parallel \overline{PD}$

٥ في الشكل المقابل:



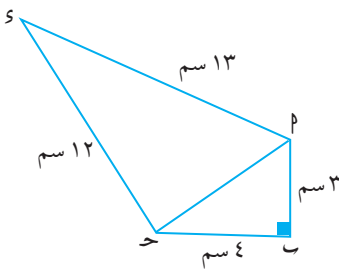
$$\triangle PAB \text{ قائم الزاوية في } P, \overline{SP} \perp \overline{AB},$$

$$SB = 2 \text{ سم، } SA = 6 \text{ سم}$$

أوجد (١) طول \overline{PB}

(ب) طول مسقط \overline{SP} على \overline{AB}

٦ في الشكل المقابل:



$$\angle (B) = 90^\circ, \angle PAB = 3^\circ, \angle PBA = 4^\circ,$$

$$SP = 13 \text{ سم، } SA = 12 \text{ سم،}$$

(١) أوجد: طول \overline{PB}

(ب) أثبت أن: $\angle (SPD) = 90^\circ$

٧ حدد نوع المثلث $\triangle PAB$ بالنسبة إلى زواياه حيث: $PA = 5 \text{ سم، } AB = 12 \text{ سم، } PB = 13 \text{ سم}$.

١ شبه منحرف مساحته ١٠٠ سم^٢، وارتفاعه ٥ سم يكون طول قاعدته المتوسطة يساوي سم.

- (١) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د) ٥٠

٢ إذا كان: $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ وكان $\angle A = 50^\circ$ فإن: $\angle D =$ °

- (١) ١٣٠ (ب) ٩٠ (ج) ١٠٠ (د) ٥٠

٣ إذا كان طولاً ضلعين من أضلاع مثلث متساوي الساقين ١٣ سم، ٦ سم، فإن طول الضلع الثالث يساوي سم.

- (١) ٦ (ب) ٧ (ج) ٨ (د) ١٣

٤ مضلعان متشابهان، النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ٣ : ٥، محيط الأكبر ١٥٠ سم، فيكون محيط الأصغر

= سم.

- (١) ١٢٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٩٠ (د) ٦٠

٥ دائرة محيطها $12\sqrt{3}\pi$ سم فإن مساحتها تساوي سم^٢.

- (١) 144π (ب) 108π (ج) 49π (د) 300π

٦ ΔABC قائم الزاوية في P ، $\overline{AP} \perp \overline{BC}$ فإن $(\angle P) =$ $\angle C$

- (١) $\angle P$ (ب) $\angle C$ (ج) $\angle B$ (د) $\angle A$

٧ إذا كان طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٨ سم، ١٠ سم، وارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = سم^٢.

- (١) ٨٠ (ب) ٥٠ (ج) ٤٠ (د) ١٨

٨ مثلث قائم الزاوية طولاً ضلعى القائمة ٦ سم، ٨ سم فإن مساحته = سم^٢

- (١) ١٤ (ب) ٤٨ (ج) ٢٤ (د) ٩٦

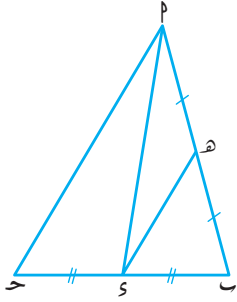
٩ مسقط النقطة (٥، ٢) على محور السينات هي النقطة

- (١) (٥، ٥) (ب) (٥، ٠) (ج) (٢، ٠) (د) (٠، ٢)

١ حدد نوع الزاوية التي لها أكبر قياس في ΔP حيث: $PA = 8$ سم، $AB = 11$ سم، $PC = 14$ سم.

٢ شبه منحرف مساحته 70 سم² وارتفاعه 10 سم وطول إحدى قاعدتيه المتوازيتين 6 سم. أوجد طول القاعدة الأخرى.

٣ في الشكل المقابل:

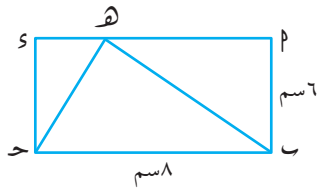


ΔPAB فيه: SC منتصف AB

S منتصف AB

أثبت أن: مساحة $\Delta PAB = 4 \times$ مساحة ΔPSC

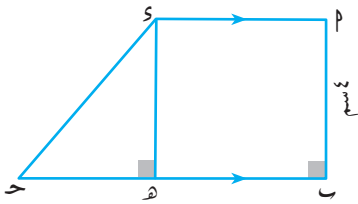
٤ في الشكل المقابل: SC مستطيل فيه:



$SC \parallel AB$ ، $AC = CB$ ، $AB = 8$ سم

أوجد مساحة ΔABC

٥ في الشكل المقابل:



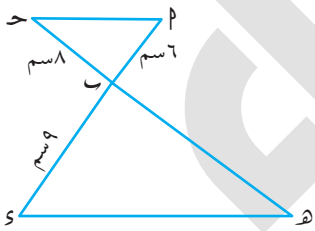
SC شبه منحرف قائم الزاوية في B ، فيه:

$SC \perp AB$ ، $SC = AC = CB$ ، $AB = 7$ سم أوجد:

(١) طول مسقط SC على AB

(٢) مساحة شبه المنحرف $SCAB$

٦ في الشكل المقابل:



$\Delta ABE \sim \Delta CDE$ ، $\{E\} = AC \cap BD$

$AB = 8$ سم، $BC = 6$ سم، $CD = 9$ سم

(١) أوجد طول AC (٢) أوجد نسبة التكبير.

٧ $SCAB$ متوازي أضلاع فيه $PA = 8$ سم، $AB = 20$ سم، $SC = 12$ سم،

أثبت أن: $\angle SPB = 90^\circ$ ، ثم أوجد مساحة متوازي الأضلاع $SCAB$

١ معين طولاً قطريه ٦ سم ، ١٠ سم تكون مساحته بالسـم^٢ =

- (١) ٦٠ (ب) ٣٠ (ج) ١٥ (د) ١٠

٢ مجموعة الأعداد التي تصلح أن تكون أطوالاً لأضلاع مثلث هي

- (١) ١٠ ، ٦ ، ٤ (ب) ٨ ، ٦ ، ٤ (ج) ٦ ، ٣ ، ٢ (د) ١٠ ، ٥ ، ٤

٣ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة الأصلية.

- (١) < (ب) = (ج) ≤ (د) ≥

٤ إذا كان: $\Delta P \sim \Delta S$ و $\angle P = 70^\circ$ ، و $\angle S = 50^\circ$ فإن: و $\angle P = 80^\circ$ =

- (١) 50° (ب) 60° (ج) 70° (د) 80°

٥ إذا كان طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٨ سم ، ١٠ سم ، وارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = سم^٢.

- (١) ٨٠ (ب) ٥٠ (ج) ٤٠ (د) ١٨

٦ في المثلث $P \sim S$: و $\angle P = 90^\circ$ ، $\overline{PS} \perp \overline{SP}$ فإن: $\angle P = 2$ =

- (١) $\angle P \times \angle S$ (ب) $\angle S \times \angle P$ (ج) $\angle S \times \angle P$ (د) $\angle S \times \angle P$

٧ الزاوية التي قياسها 60° تتم زاوية قياسها

- (١) 30° (ب) 60° (ج) 120° (د) 40°

٨ مساحة سطح متوازي الأضلاع تساوى مساحة سطح المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور معه

بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.

- (١) نصف (ب) ضعف (ج) ثلث (د) ربع

٩ كل متشابهة.

- (١) المعينات (ب) المربعات (ج) المستطيلات (د) المثلثات

١ في الشكل المقابل:

$$\text{مساحة } \triangle PAB = \text{مساحة } \triangle PDC$$

أثبت أن: $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$

٢ في الشكل المقابل:

$$\overline{SV} \parallel \overline{BC}$$

$$P = 3 \text{ سم} ، S = 6 \text{ سم} ، V = 5 \text{ سم}$$

(١) أثبت أن: $\triangle PAB \sim \triangle PDC$ (٢) أوجد طول \overline{BC}

٣ في الشكل المقابل:

$$\triangle PAB \text{ قائم الزاوية في } P ، \overline{SP} \perp \overline{BC} ،$$

$$P = 6 \text{ سم} ، B = 8 \text{ سم}$$

(١) أوجد طول: \overline{BC} ، \overline{SP} (ب) أوجد طول: مسقط \overline{PB} على \overline{BC} ٤ في الشكل المقابل: PAB مستطيل

$$\text{وصل } \overline{PC} ، \text{ و } (\angle B) = 90^\circ ، \overline{DE} \parallel \overline{BC}$$

أثبت أن: مساحة $\triangle PAB = \text{مساحة } \triangle PDC$

٥ في الشكل المقابل:

$$P = 9 \text{ سم} ، S = 3 \text{ سم} ، B = 12 \text{ سم}$$

$$\text{و } (\angle B) = \text{و } (\angle S) = 90^\circ ،$$

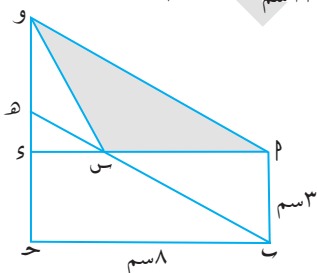
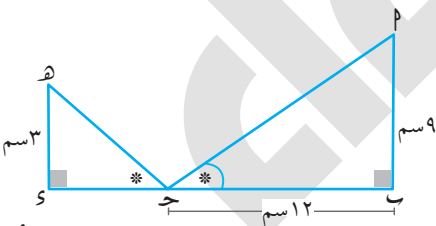
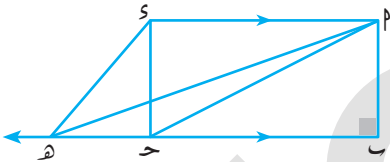
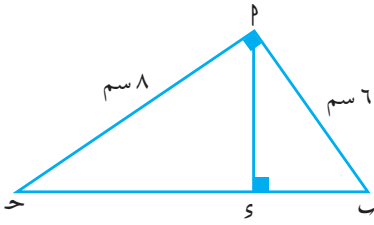
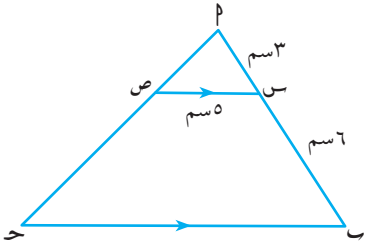
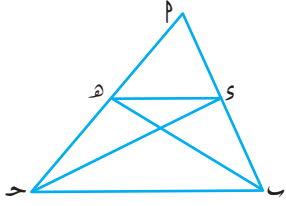
$$\text{و } (\angle PAB) = \text{و } (\angle PDC)$$

(١) أثبت أن: $\triangle PAB \sim \triangle PDC$ (٢) أوجد طول \overline{BC} ، \overline{DE}

٦ في الشكل المقابل:

$$PAB \text{ مستطيل} ، \overline{AB} \text{ و } \overline{DE} \text{ متوازي أضلاع}$$

$$P = 3 \text{ سم} ، B = 8 \text{ سم}$$

أوجد: مساحة $\triangle PAB$ و بالبرهان.٧ حدد نوع المثلث SCB بالنسبة لزاياه إذا كان: $SC = 5 \text{ سم} ، CB = 8 \text{ سم} ، SB = 5 \text{ سم}$ ثم أوجد مساحته.

أولاً: الجبر

النموذج الأول

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

٣ صفر

٢ {١، ٠}

١ ٢-

٦ ٤س٢

٥ ٢٤

٤ $\frac{2}{3}$

٩ ٢

٨ ١

٧ ٤١

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ س٢ + س - ٦ = ٠

∴ (س + ٣) (س - ٢) = ٠

∴ س = ٣ - أو س = ٢

∴ م.ع = {٢، ٣}

٢ $^2[(\sqrt{7} - \sqrt{2})(\sqrt{7} + \sqrt{2})] = ^2(\sqrt{7} - \sqrt{2})^2(\sqrt{7} + \sqrt{2})$

$٢٥ = ^2(٥-) = ^2(٧-٢) =$

(ب) ل (ليست سوداء) $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$

٣ (١) ل (حمراء) $\frac{5}{12}$

٤ $٣س٢ - ٢س - ٥ = (٥ - س٣) (١ + س)$

٥ $\frac{س٢ - ٤س \times ٢ + س٢٢}{س٢٣ \times س٢٢} = \frac{س٢ - ٤س - ٤س \times س٢ - ٢ + س٢٢}{س٢٣ \times س٢٢}$

عندما س = ١

∴ قيمة الناتج = $٤ - ٤س \times ٤ = ٣ \times ٤ =$ صفر

$$٦ \quad ٢١ - س٣ + ٧ - س٢$$

$$(٢١ - س٣) + (٧ - س٢) =$$

$$(٧ - س)٣ + (٧ - س)٢ =$$

$$(٣ + ٢)(٧ - س) =$$

$$\therefore \left(\frac{٣}{٢}\sqrt{\frac{٣}{٢}}\right) = ٢ - س$$

$$\left(\frac{٢}{٣}\sqrt{\frac{٢}{٣}}\right) = ٢ - س \quad ٧$$

$$\therefore س = ٢ -$$

$$فإن س - ٢ = ٤ -$$

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

٣ $2 + 3$

٦ 30%

٩ 2^6

٢ \emptyset

٥ $1 + 3$

٨ $8 \pm$

١ $8 \pm$

٤ 1

٧ $7 \pm$

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ $10000 = 2(1000) = 2(1 + 99)$

$2 = 2 \pm$

فإن $3 = 1 + 2 \pm$

٢ $2\left(\frac{2}{5}\right) = 1 + 2\left(\frac{2}{5}\right)$

فيكون قيمة $2 = 1 + 2 \pm$

$1 = 2 \pm$

٣ $8 = \frac{16}{2} = \frac{9 - 25}{3 - 5} = \frac{2(3\sqrt{2}) - 2(5\sqrt{2})}{2(3\sqrt{2}) - 2(5\sqrt{2})}$

٤ $\frac{5^2 \times 3^2}{5^2 \times 3^2} = \frac{5^2 \times 9}{5^2(15)}$

$1 = 1 \times 1 = 5^{2-2} \times 3^{2-2} =$

٥ نفرض أن عرض المستطيل 5

\therefore طول المستطيل $5 +$

\therefore مساحة المستطيل = الطول \times العرض

$\therefore 84 = (5 + 5) \pm$

$5 = 84 - 5 \pm$

$0 = (12 + 7) (7 - 5) \pm$

$\therefore 7 = 5 \pm$ أو $12 = 5 \pm$ (مفروض)

العرض $7 = 5 + 7 =$ الطول $12 = 5 + 7 =$ م

\therefore محيط المستطيل $2(12 + 7) = 38$ م

٦ $s^2 - 5 = 4s$

$$s^2 - 4s - 5 = \text{صفر}$$

$$(s - 5)(s + 1) = \text{صفر}$$

$$s - 5 = \text{صفر أو } s + 1 = \text{صفر}$$

$$s = 5 \text{ أو } s = -1$$

$$\text{مجموعة الحل} = \{5, -1\}$$

٧ احتمال أن يكون التلميذ بنتاً = $1 - \frac{6}{10} = \frac{4}{10}$

$$\text{عدد بنات المدرسة} = \frac{4}{10} \times 320 = 128 \text{ بنتاً}$$

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

١ - ٤

٤ ± ١

٧ - ٢

٢ ل + ٧

٥ س + ٥

٨ $\frac{1}{3}$

٣ صفر

٦ - ٢٥

٩ ٥٦

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ $١٢٥ = ٥^{٢+٣} \times ٧^{١-٣}$

$(٥)^{٣} \times (٥)^{٢} \times (٧)^{١} \times (٧)^{-٣}$

$\therefore ١٢٥ = ٧ \times ٥^٢ \times \frac{٥^٣}{٧^٣}$

$\therefore \left(\frac{٥}{٧}\right) = \frac{١٢٥}{٧ \times ٢٥} = ٣ \left(\frac{٥}{٧}\right)$

$\therefore ١ = ٣$

٢ $\frac{١}{٢} = \frac{٣^٣ \times ٢^٢}{٣^٣ \times ٢^٢}$

$\frac{١}{٢} = ٣^{-٣} \times ٢^{-٢} \times ٣^٣ \times ٢^٢$

$\therefore ١^{-٢} = ٣^{-٢}$

$\therefore ١ = ٣$

$٢^{-٣} \times ٣^{-٣} = ٢^{-١}$

فإن $١ - ٣ = ٣$

٣ نفرض أن العددين هما: س، (س + ٢)

\therefore حاصل ضربهما $٩٩ =$

\therefore س (س + ٢) $٩٩ =$

$٩٩ - ٢ - س = ٩٩$

$(١١ + س)(٩ - س) =$ صفر

$٩ = س$ أو $١١ = س$

$٩ - ٢ = س + ٢ = ١١$

 \therefore العددين هما: ١١، ٩ أو ٩، ١١

٤ $(س - ٢)(س - ٦) = ٠$

$س = ٢$ ، $س = ٦$

م.ع = $\{٦، ٢\}$

٥ ف = $\{٣٥، ٢٥، ٥٣، ٢٣، ٥٢، ٣٢\}$

٦ حدث أن يكون العدد زوجيًا

$\{٥٢، ٣٢\} = ٦$

ل $(٦) = \frac{٢}{٦} = \frac{١}{٣}$

٦ $٢٧ = ٣^{١+٣}$

∴ $س = ٢$

فإن $س + ١ = ٣$

$٣^٣ = ٣^{١+٣}$

فإن $ص = ٣$

$٢^٣ = ٢^٢$

∴ $٢ = ٨$

∴ قيمة $س + ص = ٢ + ٣ = ٥$

٧ $٣٦ - ٢٥س^٢ = (س - ٦)(س + ٦)$

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

٣ ٤

٦ ٢

٩ ١/٦

٢ ٤

٥ ٥/٧

٨ {٤، ٦، -٦}

١ ٤ ٦

٤ ٦

٧ ٤٩

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ $\sqrt{37} = (\sqrt{37}) = (10-) - (4-) + 5- (\sqrt{37})$

٢ $٠ = ١٠ + س - ٧$

$٠ = (٢ - س)(٥ - س)$

$٢ = س \text{ أو } ٥$

$\therefore \{٢، ٥\} = \text{م.ع.}$

٣ $\frac{٢٢ \times ٢٢ + ٢٢ \times ٢٢ + ٢٢ \times ٢٢}{٤ + ٢ + ٢} = ٩ - س$

$\therefore \frac{٢٢ \times ٢٢ + ٢٢ \times ٢٢ + ٢٢ \times ٢٢}{٤ + ٢ + ٢} = (٢٣) - س$

$\therefore ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ = ٢٣ \times ٤ - ٢ - س$

$\therefore ٢٢ + ٢٢ + ٢٢ = ٢٣ \times ٤ - ٢ - س$

$\therefore ٢٢ - ٢ = ٤ - س$

$\therefore ٢ = س$

٤ نفرض أن العدد س

$\therefore ١٢ = س + ٢$

$٠ = ١٢ - س + ٢$

$٠ = (٤ + س)(٣ - س)$

$\therefore س = ٣ \text{ أو } س = -٤ \text{ (مرفوض)}$

$\therefore \text{العدد هو: } ٣$

$$٥ \quad س^٢ ص^٢ = (س ص)^٢ = \left(\frac{٢}{٣} \times \frac{١}{٢} \right)^٢ = \left(\frac{١}{٣} \right)^٢ = \frac{١}{٩}$$

$$٦ \quad س^٣ - ٢٧ ص^٣ = (س - ٣ ص)(س^٢ + ٣ س ص + ٩ ص^٢)$$

$$٧ \quad (١) \quad ل \quad (عدد مضاعف للعدد ٦) = \frac{٤}{٢٤} = \frac{١}{٦}$$

$$(ب) \quad ل \quad (عدد مربع كامل) = \frac{٤}{٢٤} = \frac{١}{٦}$$

النموذج الخامس

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ - ١٠ (١)
٢ - ١٥ (٢)
٣ - ٤ (٣)
٤ - ٢٠ (٤)
٥ - ١٦٢ (٥)
٦ - ٢ س (٦)
٧ - ٩ (٧)
٨ - ٥ (٨)
٩ - ٠, ٣ (٩)
١٠ - ٤ (١٠)

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ $٢ - ٣ = ٤$ $٣ - ٤ = ٥$ $٤ - ٥ = ٦$ $٥ - ٦ = ٧$ $٦ - ٧ = ٨$ $٧ - ٨ = ٩$ $٨ - ٩ = ١٠$ $٩ - ١٠ = ١١$ $١٠ - ١١ = ١٢$ $١١ - ١٢ = ١٣$ $١٢ - ١٣ = ١٤$ $١٣ - ١٤ = ١٥$ $١٤ - ١٥ = ١٦$ $١٥ - ١٦ = ١٧$ $١٦ - ١٧ = ١٨$ $١٧ - ١٨ = ١٩$ $١٨ - ١٩ = ٢٠$ $١٩ - ٢٠ = ٢١$ $٢٠ - ٢١ = ٢٢$ $٢١ - ٢٢ = ٢٣$ $٢٢ - ٢٣ = ٢٤$ $٢٣ - ٢٤ = ٢٥$ $٢٤ - ٢٥ = ٢٦$ $٢٥ - ٢٦ = ٢٧$ $٢٦ - ٢٧ = ٢٨$ $٢٧ - ٢٨ = ٢٩$ $٢٨ - ٢٩ = ٣٠$ $٢٩ - ٣٠ = ٣١$ $٣٠ - ٣١ = ٣٢$ $٣١ - ٣٢ = ٣٣$ $٣٢ - ٣٣ = ٣٤$ $٣٣ - ٣٤ = ٣٥$ $٣٤ - ٣٥ = ٣٦$ $٣٥ - ٣٦ = ٣٧$ $٣٦ - ٣٧ = ٣٨$ $٣٧ - ٣٨ = ٣٩$ $٣٨ - ٣٩ = ٤٠$ $٣٩ - ٤٠ = ٤١$ $٤٠ - ٤١ = ٤٢$ $٤١ - ٤٢ = ٤٣$ $٤٢ - ٤٣ = ٤٤$ $٤٣ - ٤٤ = ٤٥$ $٤٤ - ٤٥ = ٤٦$ $٤٥ - ٤٦ = ٤٧$ $٤٦ - ٤٧ = ٤٨$ $٤٧ - ٤٨ = ٤٩$ $٤٨ - ٤٩ = ٥٠$ $٤٩ - ٥٠ = ٥١$ $٥٠ - ٥١ = ٥٢$ $٥١ - ٥٢ = ٥٣$ $٥٢ - ٥٣ = ٥٤$ $٥٣ - ٥٤ = ٥٥$ $٥٤ - ٥٥ = ٥٦$ $٥٥ - ٥٦ = ٥٧$ $٥٦ - ٥٧ = ٥٨$ $٥٧ - ٥٨ = ٥٩$ $٥٨ - ٥٩ = ٦٠$ $٥٩ - ٦٠ = ٦١$ $٦٠ - ٦١ = ٦٢$ $٦١ - ٦٢ = ٦٣$ $٦٢ - ٦٣ = ٦٤$ $٦٣ - ٦٤ = ٦٥$ $٦٤ - ٦٥ = ٦٦$ $٦٥ - ٦٦ = ٦٧$ $٦٦ - ٦٧ = ٦٨$ $٦٧ - ٦٨ = ٦٩$ $٦٨ - ٦٩ = ٧٠$ $٦٩ - ٧٠ = ٧١$ $٧٠ - ٧١ = ٧٢$ $٧١ - ٧٢ = ٧٣$ $٧٢ - ٧٣ = ٧٤$ $٧٣ - ٧٤ = ٧٥$ $٧٤ - ٧٥ = ٧٦$ $٧٥ - ٧٦ = ٧٧$ $٧٦ - ٧٧ = ٧٨$ $٧٧ - ٧٨ = ٧٩$ $٧٨ - ٧٩ = ٨٠$ $٧٩ - ٨٠ = ٨١$ $٨٠ - ٨١ = ٨٢$ $٨١ - ٨٢ = ٨٣$ $٨٢ - ٨٣ = ٨٤$ $٨٣ - ٨٤ = ٨٥$ $٨٤ - ٨٥ = ٨٦$ $٨٥ - ٨٦ = ٨٧$ $٨٦ - ٨٧ = ٨٨$ $٨٧ - ٨٨ = ٨٩$ $٨٨ - ٨٩ = ٩٠$ $٨٩ - ٩٠ = ٩١$ $٩٠ - ٩١ = ٩٢$ $٩١ - ٩٢ = ٩٣$ $٩٢ - ٩٣ = ٩٤$ $٩٣ - ٩٤ = ٩٥$ $٩٤ - ٩٥ = ٩٦$ $٩٥ - ٩٦ = ٩٧$ $٩٦ - ٩٧ = ٩٨$ $٩٧ - ٩٨ = ٩٩$ $٩٨ - ٩٩ = ١٠٠$ $٩٩ - ١٠٠ = ١٠١$ $١٠٠ - ١٠١ = ١٠٢$ $١٠١ - ١٠٢ = ١٠٣$ $١٠٢ - ١٠٣ = ١٠٤$ $١٠٣ - ١٠٤ = ١٠٥$ $١٠٤ - ١٠٥ = ١٠٦$ $١٠٥ - ١٠٦ = ١٠٧$ $١٠٦ - ١٠٧ = ١٠٨$ $١٠٧ - ١٠٨ = ١٠٩$ $١٠٨ - ١٠٩ = ١١٠$ $١٠٩ - ١١٠ = ١١١$ $١١٠ - ١١١ = ١١٢$ $١١١ - ١١٢ = ١١٣$ $١١٢ - ١١٣ = ١١٤$ $١١٣ - ١١٤ = ١١٥$ $١١٤ - ١١٥ = ١١٦$ $١١٥ - ١١٦ = ١١٧$ $١١٦ - ١١٧ = ١١٨$ $١١٧ - ١١٨ = ١١٩$ $١١٨ - ١١٩ = ١٢٠$ $١١٩ - ١٢٠ = ١٢١$ $١٢٠ - ١٢١ = ١٢٢$ $١٢١ - ١٢٢ = ١٢٣$ $١٢٢ - ١٢٣ = ١٢٤$ $١٢٣ - ١٢٤ = ١٢٥$ $١٢٤ - ١٢٥ = ١٢٦$ $١٢٥ - ١٢٦ = ١٢٧$ $١٢٦ - ١٢٧ = ١٢٨$ $١٢٧ - ١٢٨ = ١٢٩$ $١٢٨ - ١٢٩ = ١٣٠$ $١٢٩ - ١٣٠ = ١٣١$ $١٣٠ - ١٣١ = ١٣٢$ $١٣١ - ١٣٢ = ١٣٣$ $١٣٢ - ١٣٣ = ١٣٤$ $١٣٣ - ١٣٤ = ١٣٥$ $١٣٤ - ١٣٥ = ١٣٦$ $١٣٥ - ١٣٦ = ١٣٧$ $١٣٦ - ١٣٧ = ١٣٨$ $١٣٧ - ١٣٨ = ١٣٩$ $١٣٨ - ١٣٩ = ١٤٠$ $١٣٩ - ١٤٠ = ١٤١$ $١٤٠ - ١٤١ = ١٤٢$ $١٤١ - ١٤٢ = ١٤٣$ $١٤٢ - ١٤٣ = ١٤٤$ $١٤٣ - ١٤٤ = ١٤٥$ $١٤٤ - ١٤٥ = ١٤٦$ $١٤٥ - ١٤٦ = ١٤٧$ $١٤٦ - ١٤٧ = ١٤٨$ $١٤٧ - ١٤٨ = ١٤٩$ $١٤٨ - ١٤٩ = ١٥٠$ $١٤٩ - ١٥٠ = ١٥١$ $١٥٠ - ١٥١ = ١٥٢$ $١٥١ - ١٥٢ = ١٥٣$ $١٥٢ - ١٥٣ = ١٥٤$ $١٥٣ - ١٥٤ = ١٥٥$ $١٥٤ - ١٥٥ = ١٥٦$ $١٥٥ - ١٥٦ = ١٥٧$ $١٥٦ - ١٥٧ = ١٥٨$ $١٥٧ - ١٥٨ = ١٥٩$ $١٥٨ - ١٥٩ = ١٦٠$ $١٥٩ - ١٦٠ = ١٦١$ $١٦٠ - ١٦١ = ١٦٢$ $١٦١ - ١٦٢ = ١٦٣$ $١٦٢ - ١٦٣ = ١٦٤$ $١٦٣ - ١٦٤ = ١٦٥$ $١٦٤ - ١٦٥ = ١٦٦$ $١٦٥ - ١٦٦ = ١٦٧$ $١٦٦ - ١٦٧ = ١٦٨$ $١٦٧ - ١٦٨ = ١٦٩$ $١٦٨ - ١٦٩ = ١٧٠$ $١٦٩ - ١٧٠ = ١٧١$ $١٧٠ - ١٧١ = ١٧٢$ $١٧١ - ١٧٢ = ١٧٣$ $١٧٢ - ١٧٣ = ١٧٤$ $١٧٣ - ١٧٤ = ١٧٥$ $١٧٤ - ١٧٥ = ١٧٦$ $١٧٥ - ١٧٦ = ١٧٧$ $١٧٦ - ١٧٧ = ١٧٨$ $١٧٧ - ١٧٨ = ١٧٩$ $١٧٨ - ١٧٩ = ١٨٠$ $١٧٩ - ١٨٠ = ١٨١$ $١٨٠ - ١٨١ = ١٨٢$ $١٨١ - ١٨٢ = ١٨٣$ $١٨٢ - ١٨٣ = ١٨٤$ $١٨٣ - ١٨٤ = ١٨٥$ $١٨٤ - ١٨٥ = ١٨٦$ $١٨٥ - ١٨٦ = ١٨٧$ $١٨٦ - ١٨٧ = ١٨٨$ $١٨٧ - ١٨٨ = ١٨٩$ $١٨٨ - ١٨٩ = ١٩٠$ $١٨٩ - ١٩٠ = ١٩١$ $١٩٠ - ١٩١ = ١٩٢$ $١٩١ - ١٩٢ = ١٩٣$ $١٩٢ - ١٩٣ = ١٩٤$ $١٩٣ - ١٩٤ = ١٩٥$ $١٩٤ - ١٩٥ = ١٩٦$ $١٩٥ - ١٩٦ = ١٩٧$ $١٩٦ - ١٩٧ = ١٩٨$ $١٩٧ - ١٩٨ = ١٩٩$ $١٩٨ - ١٩٩ = ٢٠٠$ $١٩٩ - ٢٠٠ = ٢٠١$ $٢٠٠ - ٢٠١ = ٢٠٢$ $٢٠١ - ٢٠٢ = ٢٠٣$ $٢٠٢ - ٢٠٣ = ٢٠٤$ $٢٠٣ - ٢٠٤ = ٢٠٥$ $٢٠٤ - ٢٠٥ = ٢٠٦$ $٢٠٥ - ٢٠٦ = ٢٠٧$ $٢٠٦ - ٢٠٧ = ٢٠٨$ $٢٠٧ - ٢٠٨ = ٢٠٩$ $٢٠٨ - ٢٠٩ = ٢١٠$ $٢٠٩ - ٢١٠ = ٢١١$ $٢١٠ - ٢١١ = ٢١٢$ $٢١١ - ٢١٢ = ٢١٣$ $٢١٢ - ٢١٣ = ٢١٤$ $٢١٣ - ٢١٤ = ٢١٥$ $٢١٤ - ٢١٥ = ٢١٦$ $٢١٥ - ٢١٦ = ٢١٧$ $٢١٦ - ٢١٧ = ٢١٨$ $٢١٧ - ٢١٨ = ٢١٩$ $٢١٨ - ٢١٩ = ٢٢٠$ $٢١٩ - ٢٢٠ = ٢٢١$ $٢٢٠ - ٢٢١ = ٢٢٢$ $٢٢١ - ٢٢٢ = ٢٢٣$ $٢٢٢ - ٢٢٣ = ٢٢٤$ $٢٢٣ - ٢٢٤ = ٢٢٥$ $٢٢٤ - ٢٢٥ = ٢٢٦$ $٢٢٥ - ٢٢٦ = ٢٢٧$ $٢٢٦ - ٢٢٧ = ٢٢٨$ $٢٢٧ - ٢٢٨ = ٢٢٩$ $٢٢٨ - ٢٢٩ = ٢٣٠$ $٢٢٩ - ٢٣٠ = ٢٣١$ $٢٣٠ - ٢٣١ = ٢٣٢$ $٢٣١ - ٢٣٢ = ٢٣٣$ $٢٣٢ - ٢٣٣ = ٢٣٤$ $٢٣٣ - ٢٣٤ = ٢٣٥$ $٢٣٤ - ٢٣٥ = ٢٣٦$ $٢٣٥ - ٢٣٦ = ٢٣٧$ $٢٣٦ - ٢٣٧ = ٢٣٨$ $٢٣٧ - ٢٣٨ = ٢٣٩$ $٢٣٨ - ٢٣٩ = ٢٤٠$ $٢٣٩ - ٢٤٠ = ٢٤١$ $٢٤٠ - ٢٤١ = ٢٤٢$ $٢٤١ - ٢٤٢ = ٢٤٣$ $٢٤٢ - ٢٤٣ = ٢٤٤$ $٢٤٣ - ٢٤٤ = ٢٤٥$ $٢٤٤ - ٢٤٥ = ٢٤٦$ $٢٤٥ - ٢٤٦ = ٢٤٧$ $٢٤٦ - ٢٤٧ = ٢٤٨$ $٢٤٧ - ٢٤٨ = ٢٤٩$ $٢٤٨ - ٢٤٩ = ٢٥٠$ $٢٤٩ - ٢٥٠ = ٢٥١$ $٢٥٠ - ٢٥١ = ٢٥٢$ $٢٥١ - ٢٥٢ = ٢٥٣$ $٢٥٢ - ٢٥٣ = ٢٥٤$ $٢٥٣ - ٢٥٤ = ٢٥٥$ $٢٥٤ - ٢٥٥ = ٢٥٦$ $٢٥٥ - ٢٥٦ = ٢٥٧$ $٢٥٦ - ٢٥٧ = ٢٥٨$ $٢٥٧ - ٢٥٨ = ٢٥٩$ $٢٥٨ - ٢٥٩ = ٢٦٠$ $٢٥٩ - ٢٦٠ = ٢٦١$ $٢٦٠ - ٢٦١ = ٢٦٢$ $٢٦١ - ٢٦٢ = ٢٦٣$ $٢٦٢ - ٢٦٣ = ٢٦٤$ $٢٦٣ - ٢٦٤ = ٢٦٥$ $٢٦٤ - ٢٦٥ = ٢٦٦$ $٢٦٥ - ٢٦٦ = ٢٦٧$ $٢٦٦ - ٢٦٧ = ٢٦٨$ $٢٦٧ - ٢٦٨ = ٢٦٩$ $٢٦٨ - ٢٦٩ = ٢٧٠$ $٢٦٩ - ٢٧٠ = ٢٧١$ $٢٧٠ - ٢٧١ = ٢٧٢$ $٢٧١ - ٢٧٢ = ٢٧٣$ $٢٧٢ - ٢٧٣ = ٢٧٤$ $٢٧٣ - ٢٧٤ = ٢٧٥$ $٢٧٤ - ٢٧٥ = ٢٧٦$ $٢٧٥ - ٢٧٦ = ٢٧٧$ $٢٧٦ - ٢٧٧ = ٢٧٨$ $٢٧٧ - ٢٧٨ = ٢٧٩$ $٢٧٨ - ٢٧٩ = ٢٨٠$ $٢٧٩ - ٢٨٠ = ٢٨١$ $٢٨٠ - ٢٨١ = ٢٨٢$ $٢٨١ - ٢٨٢ = ٢٨٣$ $٢٨٢ - ٢٨٣ = ٢٨٤$ $٢٨٣ - ٢٨٤ = ٢٨٥$ $٢٨٤ - ٢٨٥ = ٢٨٦$ $٢٨٥ - ٢٨٦ = ٢٨٧$ $٢٨٦ - ٢٨٧ = ٢٨٨$ $٢٨٧ - ٢٨٨ = ٢٨٩$ $٢٨٨ - ٢٨٩ = ٢٩٠$ $٢٨٩ - ٢٩٠ = ٢٩١$ $٢٩٠ - ٢٩١ = ٢٩٢$ $٢٩١ - ٢٩٢ = ٢٩٣$ $٢٩٢ - ٢٩٣ = ٢٩٤$ $٢٩٣ - ٢٩٤ = ٢٩٥$ $٢٩٤ - ٢٩٥ = ٢٩٦$ $٢٩٥ - ٢٩٦ = ٢٩٧$ $٢٩٦ - ٢٩٧ = ٢٩٨$ $٢٩٧ - ٢٩٨ = ٢٩٩$ $٢٩٨ - ٢٩٩ = ٣٠٠$ $٢٩٩ - ٣٠٠ = ٣٠١$ $٣٠٠ - ٣٠١ = ٣٠٢$ $٣٠١ - ٣٠٢ = ٣٠٣$ $٣٠٢ - ٣٠٣ = ٣٠٤$ $٣٠٣ - ٣٠٤ = ٣٠٥$ $٣٠٤ - ٣٠٥ = ٣٠٦$ $٣٠٥ - ٣٠٦ = ٣٠٧$ $٣٠٦ - ٣٠٧ = ٣٠٨$ $٣٠٧ - ٣٠٨ = ٣٠٩$ $٣٠٨ - ٣٠٩ = ٣١٠$ $٣٠٩ - ٣١٠ = ٣١١$ $٣١٠ - ٣١١ = ٣١٢$ $٣١١ - ٣١٢ = ٣١٣$ $٣١٢ - ٣١٣ = ٣١٤$ $٣١٣ - ٣١٤ = ٣١٥$ $٣١٤ - ٣١٥ = ٣١٦$ $٣١٥ - ٣١٦ = ٣١٧$ $٣١٦ - ٣١٧ = ٣١٨$ $٣١٧ - ٣١٨ = ٣١٩$ $٣١٨ - ٣١٩ = ٣٢٠$ $٣١٩ - ٣٢٠ = ٣٢١$ $٣٢٠ - ٣٢١ = ٣٢٢$ $٣٢١ - ٣٢٢ = ٣٢٣$ $٣٢٢ - ٣٢٣ = ٣٢٤$ $٣٢٣ - ٣٢٤ = ٣٢٥$ $٣٢٤ - ٣٢٥ = ٣٢٦$ $٣٢٥ - ٣٢٦ = ٣٢٧$ $٣٢٦ - ٣٢٧ = ٣٢٨$ $٣٢٧ - ٣٢٨ = ٣٢٩$ $٣٢٨ - ٣٢٩ = ٣٣٠$ $٣٢٩ - ٣٣٠ = ٣٣١$ $٣٣٠ - ٣٣١ = ٣٣٢$ $٣٣١ - ٣٣٢ = ٣٣٣$ $٣٣٢ - ٣٣٣ = ٣٣٤$ $٣٣٣ - ٣٣٤ = ٣٣٥$ $٣٣٤ - ٣٣٥ = ٣٣٦$ $٣٣٥ - ٣٣٦ = ٣٣٧$ $٣٣٦ - ٣٣٧ = ٣٣٨$ $٣٣٧ - ٣٣٨ = ٣٣٩$ $٣٣٨ - ٣٣٩ = ٣٤٠$ $٣٣٩ - ٣٤٠ = ٣٤١$ $٣٤٠ - ٣٤١ = ٣٤٢$ $٣٤١ - ٣٤٢ = ٣٤٣$ $٣٤٢ - ٣٤٣ = ٣٤٤$ $٣٤٣ - ٣٤٤ = ٣٤٥$ $٣٤٤ - ٣٤٥ = ٣٤٦$ $٣٤٥ - ٣٤٦ = ٣٤٧$ $٣٤٦ - ٣٤٧ = ٣٤٨$ $٣٤٧ - ٣٤٨ = ٣٤٩$ $٣٤٨ - ٣٤٩ = ٣٥٠$ $٣٤٩ - ٣٥٠ = ٣٥١$ $٣٥٠ - ٣٥١ = ٣٥٢$ $٣٥١ - ٣٥٢ = ٣٥٣$ $٣٥٢ - ٣٥٣ = ٣٥٤$ $٣٥٣ - ٣٥٤ = ٣٥٥$ $٣٥٤ - ٣٥٥ = ٣٥٦$ $٣٥٥ - ٣٥٦ = ٣٥٧$ $٣٥٦ - ٣٥٧ = ٣٥٨$ $٣٥٧ - ٣٥٨ = ٣٥٩$ $٣٥٨ - ٣٥٩ = ٣٦٠$ $٣٥٩ - ٣٦٠ = ٣٦١$ $٣٦٠ - ٣٦١ = ٣٦٢$ $٣٦١ - ٣٦٢ = ٣٦٣$ $٣٦٢ - ٣٦٣ = ٣٦٤$ $٣٦٣ - ٣٦٤ = ٣٦٥$ $٣٦٤ - ٣٦٥ = ٣٦٦$ $٣٦٥ - ٣٦٦ = ٣٦٧$ $٣٦٦ - ٣٦٧ = ٣٦٨$ $٣٦٧ - ٣٦٨ = ٣٦٩$ $٣٦٨ - ٣٦٩ = ٣٧٠$ $٣٦٩ - ٣٧٠ = ٣٧١$ $٣٧٠ - ٣٧١ = ٣٧٢$ $٣٧١ - ٣٧٢ = ٣٧٣$ $٣٧٢ - ٣٧٣ = ٣٧٤$ $٣٧٣ - ٣٧٤ = ٣٧٥$ $٣٧٤ - ٣٧٥ = ٣٧٦$ $٣٧٥ - ٣٧٦ = ٣٧٧$ $٣٧٦ - ٣٧٧ = ٣٧٨$ $٣٧٧ - ٣٧٨ = ٣٧٩$ $٣٧٨ - ٣٧٩ = ٣٨٠$ $٣٧٩ - ٣٨٠ = ٣٨١$ $٣٨٠ - ٣٨١ = ٣٨٢$ $٣٨١ - ٣٨٢ = ٣٨٣$ $٣٨٢ - ٣٨٣ = ٣٨٤$ $٣٨٣ - ٣٨٤ = ٣٨٥$ $٣٨٤ - ٣٨٥ = ٣٨٦$ $٣٨٥ - ٣٨٦ = ٣٨٧$ $٣٨٦ - ٣٨٧ = ٣٨٨$ $٣٨٧ - ٣٨٨ = ٣٨٩$ $٣٨٨ - ٣٨٩ = ٣٩٠$ $٣٨٩ - ٣٩٠ = ٣٩١$ $٣٩٠ - ٣٩١ = ٣٩٢$ $٣٩١ - ٣٩٢ = ٣٩٣$ $٣٩٢ - ٣٩٣ = ٣٩٤$ $٣٩٣ - ٣٩٤ = ٣٩٥$ $٣٩٤ - ٣٩٥ = ٣٩٦$ $٣٩٥ - ٣٩٦ = ٣٩٧$ $٣٩٦ - ٣٩٧ = ٣٩٨$ $٣٩٧ - ٣٩٨ = ٣٩٩$ $٣٩٨ - ٣٩٩ = ٤٠٠$ $٣٩٩ - ٤٠٠ = ٤٠١$ $٤٠٠ - ٤٠١ = ٤٠٢$ $٤٠١ - ٤٠٢ = ٤٠٣$ $٤٠٢ - ٤٠٣ = ٤٠٤$ $٤٠٣ - ٤٠٤ = ٤٠٥$ $٤٠٤ - ٤٠٥ = ٤٠٦$ $٤٠٥ - ٤٠٦ = ٤٠٧$ $٤٠٦ - ٤٠٧ = ٤٠٨$ $٤٠٧ - ٤٠٨ = ٤٠٩$ $٤٠٨ - ٤٠٩ = ٤١٠$ $٤٠٩ - ٤١٠ = ٤١١$ $٤١٠ - ٤١١ = ٤١٢$ $٤١١ - ٤١٢ = ٤١٣$ $٤١٢ - ٤١٣ = ٤١٤$ $٤١٣ - ٤١٤ = ٤١٥$ $٤١٤ - ٤١٥ = ٤١٦$ $٤١٥ - ٤١٦ = ٤١٧$ $٤١٦ - ٤١٧ = ٤١٨$ $٤١٧ - ٤١٨ = ٤١٩$ $٤١٨ - ٤١٩ = ٤٢٠$ $٤١٩ - ٤٢٠ = ٤٢١$ $٤٢٠ - ٤٢١ = ٤٢٢$ $٤٢١ - ٤٢٢ = ٤٢٣$ $٤٢٢ - ٤٢٣ = ٤٢٤$ $٤٢٣ - ٤٢٤ = ٤٢٥$ $٤٢٤ - ٤٢٥ = ٤٢٦$ $٤٢٥ - ٤٢٦ = ٤٢٧$ $٤٢٦ - ٤٢٧ = ٤٢٨$ $٤٢٧ - ٤٢٨ = ٤٢٩$ $٤٢٨ - ٤٢٩ = ٤٣٠$ $٤٢٩ - ٤٣٠ = ٤٣١$ $٤٣٠ - ٤٣١ = ٤٣٢$ $٤٣١ - ٤٣٢ = ٤٣٣$ $٤٣٢ - ٤٣٣ = ٤٣٤$ $٤٣٣ - ٤٣٤ = ٤٣٥$ $٤٣٤ - ٤٣٥ = ٤٣٦$ $٤٣٥ - ٤٣٦ = ٤٣٧$ $٤٣٦ - ٤٣٧ = ٤٣٨$ $٤٣٧ - ٤٣٨ = ٤٣٩$ $٤٣٨ - ٤٣٩ = ٤٤٠$ $٤٣٩ - ٤٤٠ = ٤٤١$ $٤٤٠ - ٤٤١ = ٤٤٢$ $٤٤١ - ٤٤٢ = ٤٤٣$ $٤٤٢ - ٤٤٣ = ٤٤٤$ $٤٤٣ - ٤٤٤ = ٤٤٥$ $٤٤٤ - ٤٤٥ = ٤٤٦$ $٤٤٥ - ٤٤٦ = ٤٤٧$ $٤٤٦ - ٤٤٧ = ٤٤٨$ $٤٤٧ - ٤٤٨ = ٤٤٩$ $٤٤٨ - ٤٤٩ = ٤٥٠$ $٤٤٩ - ٤٥٠ = ٤٥١$ $٤٥٠ - ٤٥١ = ٤٥٢$ $٤٥١ - ٤٥٢ = ٤٥٣$ $٤٥٢ - ٤٥٣ = ٤٥٤$ $٤٥٣ - ٤٥٤ = ٤٥٥$

٥ (س - ٦) ٢

٦ $\frac{27}{8} = 1 - \left(\frac{3}{2}\right)$

$\frac{3}{2} = 1 - \left(\frac{3}{2}\right)$ فإن س - ١ = ٣ .°. س = ٤

٧ (١) ل (عدد زوجي) $\frac{1}{4} = \frac{6}{12}$ (ب) ل (عدد أولي) $\frac{5}{12}$

ثانيًا: الهندسة

النموذج الأول

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

٥ ٤٠

٤ ١٢٠°

٣ ٥ : ٣

٢ ٦٠°

١ ٥٤

٩ $\frac{5}{4}$

٨ (٩، ٠)

٧ ٤٢

٦ ٣٠

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ نفرض أن المثلثين المتشابهين هما $\triangle PBC$ (الأول)، $\triangle DHE$ (الآخر)

$$\therefore \frac{\text{محيط } \triangle PBC}{\text{محيط } \triangle DHE} = \frac{12}{3} = \frac{1}{3}$$

$$\therefore \frac{1}{3} = \frac{5}{DE} = \frac{4}{HE} = \frac{3}{DH}$$

$$\therefore DH = 9 \text{ سم، } HE = 12 \text{ سم، } DE = 15 \text{ سم}$$

٢ $\therefore \angle C = \angle E = 90^\circ$

$$(1) \therefore \text{مساحة } (\triangle PBC) = \frac{1}{2} \times 4 \times 6 = 12 \text{ سم}^2$$

$$(2) \therefore \text{مساحة } (\triangle PBC) = \frac{1}{2} \times 4 \times 6 = 12$$

$$\therefore 12 = \frac{1}{2} \times 4 \times 6$$

$$\therefore \text{طول } DE = \frac{12}{\frac{1}{2} \times 4} = 6 \text{ سم، } 4 = 2 \text{ سم}$$

$$٣ \text{ مساحة شبه المنحرف} = \frac{(8+6)}{2} \times 10 = 70 \text{ سم}^2$$

٤ $\therefore \angle C = \angle E = 90^\circ$

$$\therefore \text{مساحة } \triangle PBC = \frac{1}{2} \times 4 \times 5 = 10 \text{ سم}^2$$

$$\therefore \triangle PBC \sim \triangle DHE$$

$$\text{مشارك في القاعدة } BC, DP // BC$$

$$\therefore \text{مساحة } \triangle PBC = \frac{1}{2} \times \text{مساحة } \triangle DHE$$

$$\text{مساحة متوازي الأضلاع} = 20 \text{ سم}^2 = 10 \times 2$$

٥ ∴ $\Delta \text{ ح پ ح قائم الزاوية في ح ب}$

$$225 = 144 + 81 = {}^2(\text{ح ب}) + {}^2(\text{ب ح پ}) = {}^2(\text{ح پ}) \therefore$$

$$\therefore \text{ح پ} = \sqrt{225} = 15 \text{ سم}$$

في $\Delta \text{ ح پ س}$

$$\leftarrow (1) \quad 289 = 225 + 64 = {}^2(\text{ح پ}) + {}^2(\text{س پ})$$

$$\leftarrow (2) \quad 289 = {}^2(17) = {}^2(\text{ح س}),$$

من (1)، (2)

$$\therefore {}^2(\text{ح پ}) + {}^2(\text{س پ}) = {}^2(\text{ح س})$$

∴ $(\text{ح پ س} \triangle) \text{ قائمة (وهو المطلوب)}$

٦ ∴ $\overline{\text{ح پ}} \text{ أكبر الأضلاع طولاً}$

$$\therefore 100 = {}^2(10) = {}^2(\text{ح پ})$$

$$\therefore 113 = 64 + 49 = {}^2(\text{ح ب}) + {}^2(\text{ب ح پ})$$

$$\therefore {}^2(\text{ح ب}) + {}^2(\text{ب ح پ}) > {}^2(\text{ح پ})$$

∴ $\Delta \text{ ح پ ح حاد الزوايا}$

٧ ∴ $\overline{\text{ح پ}} \perp \overline{\text{س ب}}, 90^\circ = (\text{ح پ س} \triangle) \text{ وق}$

$$\therefore 100 = 64 + 36 = {}^2(\text{ح ب}) + {}^2(\text{ب ح پ}) = {}^2(\text{ح پ})$$

$$\therefore \text{ح پ} = 10 \text{ سم}$$

$$\therefore \text{ح پ} \times \text{س پ} = {}^2(\text{ب ح پ})$$

$$10 \times \text{س پ} = 36$$

$$\therefore \text{س پ} = \frac{36}{10} = 3,6 \text{ سم}$$

$$\text{ب ح} = \frac{8 \times 6}{10} = \frac{\text{ح ب} \times \text{ب ح پ}}{\text{ح پ}} = 4,8 \text{ سم}$$

٤ $\Delta P ه ب$ ، $\Delta س ه ح$:

$$\overline{س ح} // \overline{ب ه} ::$$

$$\therefore \angle (س \triangle) = \angle (ب \triangle) \text{ (بالتبادل)}$$

$$\angle (ب \triangle) = \angle (س \triangle) \text{ (بالتبادل)}$$

$$\angle (ب \triangle) = \angle (س \triangle) \text{ (بالتقابل بالرأس)}$$

$$(١) \therefore \Delta P ه ب \sim \Delta س ه ح \text{ (وهو المطلوب)}$$

$$\therefore \frac{ب ه}{س ه} = \frac{س ح}{ه ح}$$

$$\therefore \frac{٦}{س ح} = \frac{٣}{٤}$$

$$(ب) \therefore س ح = \frac{٦ \times ٤}{٣} = ٨ \text{ سم}$$

٥ $\therefore \Delta س ح ب$ متوازي أضلاع.

\therefore (القطران ينصف كل منهما الآخر)

$$\therefore م ب = م ح = ١٠ \text{ سم} ، م س = م ح = ٦ \text{ سم}$$

في $\Delta م ب ح$

$$\therefore \angle (م ب ح) = \angle (١٠) = ١٠٠^\circ$$

$$\angle (م ب ح) + \angle (ب ح م) =$$

$$= \angle (٦) + \angle (٨) = ١٠٠^\circ$$

$$\therefore \angle (م ب ح) + \angle (ب ح م) = \angle (م ب ح) \therefore$$

$$\therefore \angle (م ب ح) = ٩٠^\circ$$

٦ في $\Delta م ه ح$ ، \therefore ه س متوسط

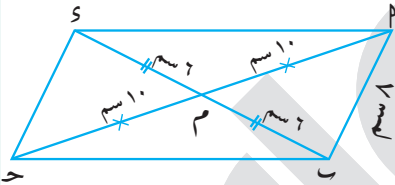
$$\therefore م (م ه ح) = م (س ه ح) = ٢٠ \text{ سم}$$

$$\therefore م (م ه ح) = ٢٠ + ٢٠ = ٤٠ \text{ سم}$$

$$\therefore \Delta م ب ح : \text{ ه س متوسط}$$

$$\therefore م (م ه ح) = م (ب ه ح) = ٤٠ \text{ سم}$$

$$\therefore م (م ه ح) = ٤٠ + ٤٠ = ٨٠ \text{ سم}$$



(وهو المطلوب)

٧ $\therefore P \cup S$ متوازي أضلاع

$$\therefore P \cup S = 8 \text{ سم}$$

في $\Delta P \cup S$

$$361 = {}^2(19) = {}^2(P \cup S)$$

$$289 = 225 + 64 = {}^2(15) + {}^2(8) = {}^2(P \cup S) + {}^2(S)$$

$$\therefore {}^2(P \cup S) + {}^2(S) < {}^2(P \cup S)$$

$$\therefore P \cup S \text{ منفرجة}$$

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

3 \geq

6 \times 16

9 \perp

2 \times 4

5 \times 16

8 \times 4

1 \times 50

4 \times 25

7 \times حادة

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

1 \therefore الارتفاع = $\frac{\text{مساحة شبه المنحرف}}{\text{طول القاعدة المتوسطة}}$

\therefore الارتفاع = $\frac{60}{(7+5) \times \frac{1}{2}} = 10$ سم

2 $\Delta P \sim \Delta S$ ، $\Delta P \sim \Delta S$:

متركان في القاعدة \overline{SP} ، $\overline{SP} \parallel \overline{SC}$

\therefore مر $(\Delta P \sim \Delta S)$ = مر $(\Delta P \sim \Delta S)$

ب طرح مر $(\Delta P \sim \Delta S)$ من الطرفين.

\therefore مر $(\Delta P \sim \Delta S)$ = مر $(\Delta P \sim \Delta S)$

\therefore مر $(\Delta P \sim \Delta S)$ = مر $(\Delta P \sim \Delta S)$ (معطى)

من (1) ، (2) :

\therefore مر $(\Delta P \sim \Delta S)$ = مر $(\Delta P \sim \Delta S)$

وهما متركان في القاعدة \overline{SC} وفي جهة واحدة منها.

\therefore $\overline{SP} \parallel \overline{SC}$

(1) \Leftarrow

(2) \Leftarrow

(وهو المطلوب)

٣ في $\Delta P ه س$ ، $\Delta P ح ب$:

$\therefore \angle (P ه س) = \angle (P ح ب)$ (معطى)

، $\angle (P ح ب)$ زاوية مشتركة

$\therefore \angle (P ه س) = \angle (P ح ب)$

$\therefore \Delta P ه س \sim \Delta P ح ب$ (وهو المطلوب (١))

$$\frac{س ه}{ح ب} = \frac{ه پ}{ح پ} \therefore \frac{س ه}{س ح} = \frac{ه پ}{ح پ}$$

$$\therefore س ح = \frac{ه پ \times س ح}{ه پ} = \frac{٨ \times ٥}{٤} = ١٠ \text{ سم}$$

$$\therefore س ح = ١٠ - ٤ = ٦ \text{ سم} \quad (\text{وهو المطلوب (ب)})$$

٤ في $\Delta س ح ص$: $\overline{س ه}$ متوسط

$$\therefore م (س ه) = م (\Delta س ح ص)$$

$$\therefore م (\Delta س ح ص) = م (\Delta س ح ه) \quad (\text{معطى})$$

وبطرح (١) من (٢) :

$$\therefore م (\Delta س ح ه) = م (\Delta س ح ص)$$

$$\therefore س ه = س ح$$

$$\therefore \overline{س ح} // \overline{س ه}$$

٥ $\therefore \angle (س ح ب) = ٩٠^\circ$ ، $\overline{س ح} \perp \overline{س پ}$

$$(١) \therefore (س پ)^2 = س ح \times س ه = ٨ \times ٢ = ١٦$$

$$\therefore س پ = \sqrt{١٦} = ٤ \text{ سم}$$

(ب) طول مسقط $\overline{س پ}$ على $\overline{س ح}$ = صفر

(١) \Leftarrow

(٢) \Leftarrow

(وهو المطلوب)

٦ في $\Delta \text{ ب ح د} :$

$$\therefore \angle \text{ب} = 90^\circ$$

$$\therefore \angle \text{ب} + \angle \text{د} = \angle \text{ب ح د}$$

$$\therefore 25 = \angle \text{د} + \angle \text{ب} = \angle \text{ب ح د}$$

$$\therefore \text{ب ح د} = 55^\circ$$

في $\Delta \text{ د ح ب} :$

$$\therefore \angle \text{د ح ب} = \angle \text{د ح ب} = 169^\circ$$

$$169 = \angle \text{د ح ب} + \angle \text{ب ح د} = \angle \text{د ح ب} + 55^\circ$$

$$\therefore \angle \text{د ح ب} + \angle \text{ب ح د} = \angle \text{د ح ب}$$

$$\therefore \angle \text{د ح ب} = 90^\circ$$

$$\therefore \angle \text{د ح ب} = \angle \text{د ح ب} = 169^\circ \quad \text{٧}$$

$$169 = \angle \text{د ح ب} + \angle \text{ب ح د} = \angle \text{د ح ب} + \angle \text{ب ح د}$$

$$\therefore \angle \text{د ح ب} + \angle \text{ب ح د} = \angle \text{د ح ب}$$

$\therefore \Delta \text{ ب ح د}$ قائم الزاوية في ب

(وهو المطلوب (١))

(وهو المطلوب (ب))

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

٥ $\pi ١٠٨$

٤ ٩٠

٣ ١٣

٢ ٥٠

١ ٢٠

٩ (٠, ٥)

٨ ٢٤

٧ ٤٠

٦ ٢٥

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ $\therefore \overline{PM} \perp \overline{AB}$ أكبر أضلاع المثلث طولاً

$\therefore \angle C$ أكبر زاوية في المثلث

$\therefore \angle C = 14^\circ = \angle P = 196^\circ$

$185 = 121 + 64 = \angle C + \angle P$

$\therefore \angle C + \angle P < 180^\circ$

$\therefore \triangle PBC$ منفرج الزاوية في C

٢ نفرض أن طول القاعدة الأخرى ل سم

$\therefore \text{مساحة شبه المنحرف} = \frac{\text{مجموع القاعدتين المتوازيتين}}{2} \times \text{الارتفاع}$

$\therefore 10 \times \frac{(6 + l)}{2} = 70$

$\therefore l = 6 + 14 = 20$

$\therefore l = 20 - 6 = 14$ سم

\therefore طول القاعدة الأخرى = ٨ سم

٣ في $\triangle PBC$ $\therefore \overline{PM}$ متوسط

$\therefore \text{مر } \frac{1}{4} \text{ من } (\triangle PBC) = \text{مر } (\triangle PBM)$

في $\triangle PBC$ $\therefore \overline{PM}$ متوسط

$\therefore \text{مر } \frac{1}{4} \text{ من } (\triangle PBC) = \text{مر } (\triangle PBM)$

من (١)، (٢):

$\therefore \text{مر } (\triangle PBM) = \frac{1}{4} \text{ من } (\triangle PBC)$

(١) \Leftarrow

(٢) \Leftarrow

(وهو المطلوب)

٤ : Δ هـ بـ ح يشترك مع المستطيل س ب حـ

في القاعدة س بـ ، هـ \exists س بـ // س بـ

\therefore مـ $(\Delta$ هـ بـ حـ) = $\frac{1}{4}$ مـ (المستطيل س ب حـ)

$$^2\text{سم} 24 = 8 \times 6 \times \frac{1}{4} =$$

٥ : \therefore و (بـ حـ) = 90°

س بـ = س بـ ، س بـ \perp هـ بـ

\therefore الشكل بـ حـ هـ مربع طول ضلعه = ٤ سم

\therefore هـ بـ حـ = ٤ - ٧ = ٣ سم

\therefore مسقط سـ حـ على بـ حـ هو هـ بـ

هـ بـ حـ = ٣ سم

$$\text{مساحة شبه المنحرف س ب حـ} = \frac{(٧ + ٤) \times ٤}{٢} = 22 \text{ سم}^2$$

٦ : Δ س ب حـ \sim Δ بـ حـ هـ

$$\therefore \frac{س ب}{س هـ} = \frac{بـ حـ}{هـ بـ} = \frac{بـ حـ}{س بـ}$$

$$\frac{٨}{بـ حـ} = \frac{٦}{٩}$$

$$\therefore بـ حـ = \frac{٨ \times ٩}{٦} = ١٢ \text{ سم}$$

\therefore نسبة التكبير بين Δ س ب حـ ، Δ بـ حـ هـ

$$\text{هي: } \frac{٣}{٢} = \frac{٩}{٦} = \frac{س ب}{بـ حـ}$$

٧ : \therefore س ب حـ متوازي أضلاع

\therefore القطران ينصف كل منهما الآخر

$$\therefore س ب = حـ م = ١٠ \text{ سم} ، س م = ٦ \text{ سم} ، بـ م = ٦ \text{ سم}$$

$$\text{في } \Delta بـ م س : (م بـ) = 100$$

$$(م بـ) = 100 = 36 + 64 = (م س) + (بـ م)$$

\therefore و (س بـ حـ) = 90°

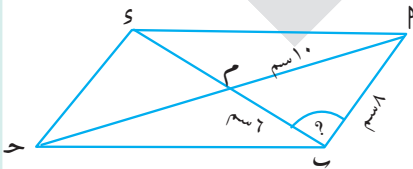
$$\therefore \text{مساحة } \square \text{ س ب حـ} = ١٢ \times ٨ = 96 \text{ سم}^2$$

(وهو المطلوب ١)

(وهو المطلوب ٢)

(وهو المطلوب ١)

(وهو المطلوب ٢)



النموذج الخامس

المجموعة الأولى اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ ٣٠ ٢ ٨، ٦، ٤ ٣ \geq
- ٤ ٦٠ ٥ ٤٠ ٦ \times
- ٧ ٣٠ ٨ ضعف ٩ المربعات

المجموعة الثانية أجب عما يلي:

١ \therefore مر $(\Delta \text{ هـ ب}) =$ مر $(\Delta \text{ هـ ب})$

بطرح مر $(\Delta \text{ هـ ب})$ من الطرفين.

\therefore مر $(\Delta \text{ هـ ب}) =$ مر $(\Delta \text{ هـ ب})$

وهما مشتركان في القاعدة هـ ب وفي جهة واحدة منها.

$\therefore \overline{\text{هـ ب}} // \overline{\text{هـ ب}}$

(وهو المطلوب)

٢ $\therefore \overline{\text{س ص}} // \overline{\text{ب ح}}$

\therefore $\angle (\text{س ص ب}) = \angle (\text{ب ح ب})$ بالتناظر

، $\angle (\text{س ص ح}) = \angle (\text{ب ح ح})$ بالتناظر

$\therefore \angle (\text{س ص ب}) = \angle (\text{ب ح ب})$ مشتركة في $\Delta \text{ س ص ب}$ ، $\Delta \text{ ب ح ب}$

(وهو المطلوب ١)

$\therefore \Delta \text{ س ص ب} \sim \Delta \text{ ب ح ب}$

$\therefore \frac{\text{س ب}}{\text{ب ح}} = \frac{\text{س ص}}{\text{ب ب}} = \frac{٣}{٩}$

وينتج أن: $\frac{\text{س ب}}{\text{ب ح}} = \frac{\text{س ص}}{\text{ب ب}} = \frac{\text{س ح}}{\text{ب ب}}$

(وهو المطلوب ٢)

$\therefore \text{س ب} = \frac{٥ \times ٩}{٣} = ١٥ \text{ سم}$

$$3 \quad \therefore \text{و} (\angle \text{ب} \text{ح}) = 90^\circ, \overline{\text{س} \text{پ}} \perp \overline{\text{ب} \text{ح}}$$

$$\therefore \text{ب} \text{ح} = \sqrt{2(8) + 2(6)} = 10 \text{ سم}$$

(وهو المطلوب (أ))

$$\text{س} \text{پ} = \frac{8 \times 6}{10} = 4,8 \text{ سم}$$

\therefore مسقط $\overline{\text{ب} \text{ح}}$ على $\overline{\text{ب} \text{ح}}$ هو $\overline{\text{س} \text{پ}}$

(وهو المطلوب (ب))

$$\therefore \text{س} \text{ح} = \frac{2(6)}{10} = \frac{2(\text{ب} \text{ح})}{\text{ب} \text{ح}} = 3,6$$

$$4 \quad \therefore \text{ب} \text{ح} \text{ قطر في المستطيل } \text{س} \text{ب} \text{ح} \text{د}$$

$\Leftarrow (1)$

$$\therefore \text{مر} (\Delta \text{ب} \text{ح} \text{د}) = \frac{1}{4} \text{ مر} (\text{المستطيل } \text{س} \text{ب} \text{ح} \text{د})$$

$\therefore \text{س} \text{پ}$ قاعدة مشتركة بين المستطيل $\text{س} \text{ب} \text{ح} \text{د}$ ، $\Delta \text{ب} \text{ح} \text{د}$

$$\text{ب} \text{ح} // \overline{\text{س} \text{پ}},$$

$\Leftarrow (2)$

$$\therefore \text{مر} (\Delta \text{ب} \text{ح} \text{د}) = \frac{1}{4} \text{ مر} (\text{المستطيل } \text{س} \text{ب} \text{ح} \text{د})$$

من (1)، (2)

(وهو المطلوب)

$$\therefore \text{مر} (\Delta \text{ب} \text{ح} \text{د}) = \text{مر} (\Delta \text{ب} \text{ح} \text{د})$$

$$5 \quad \Delta \text{ب} \text{ح} \text{د}، \text{ه} \text{د} \text{ح} \text{ب} \text{ه} \text{ا}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{و} (\angle \text{ب}) = \text{و} (\angle \text{د}) = 90^\circ \text{ معطى} \\ \text{و} (\angle \text{ب} \text{ح} \text{د}) = \text{و} (\angle \text{ه} \text{د} \text{ح}) \text{ معطى} \end{array} \right\}$$

(وهو المطلوب (أ))

$$\therefore \text{و} (\angle \text{ب}) = \text{و} (\angle \text{د})$$

$$\therefore \Delta \text{ب} \text{ح} \text{د} \sim \Delta \text{ه} \text{د} \text{ح}$$

$$\therefore \text{ب} \text{ح} = \sqrt{2(8) + 2(6)} = \sqrt{144 + 81} = \sqrt{225} = 15 \text{ سم}$$

$$\therefore \frac{\text{ب} \text{ح}}{\text{ه} \text{د}} = \frac{\text{ب} \text{ح}}{\text{س} \text{ح}} = \frac{\text{س} \text{ب}}{\text{ه} \text{د}} \text{ (من التشابه)}$$

$$\therefore \frac{15}{\text{ه} \text{د}} = \frac{12}{\text{س} \text{ح}} = \frac{9}{3}$$

$$\therefore \text{س} \text{ح} = \frac{12 \times 3}{9} = 4 \text{ سم، ه} \text{د} = \frac{15 \times 3}{9} = 5 \text{ سم}$$

٦ المستطيل P ح د س ، P ه ب و :

مشاركان في القاعدة P ، P ب // ح و

∴ مساحة المستطيل P ح د س = مساحة P ه ب و

$$24 \text{ سم}^2 = 3 \times 8 =$$

∴ Δ س و ، P ه ب و :

مشاركان في القاعدة P و ، P و // ه ب

∴ مساحة Δ س و = $\frac{1}{2}$ مساحة P ه ب و

$$12 \text{ سم}^2 = 24 \times \frac{1}{2} =$$

٧ ∴ القاعدة (ص ع) $8 = 64$

$$50 = 5^2 + 5^2 = (\text{س ع})^2 + (\text{ص ص})^2$$

$$(\text{ص ع})^2 < (\text{س ص})^2 + (\text{س ع})^2$$

∴ المثلث س ص ع منفرج الزاوية

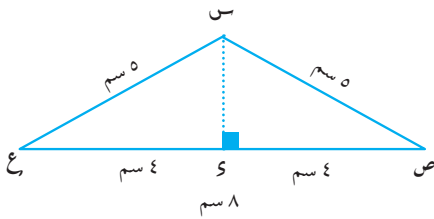
$$4^2 - 5^2 = (س پ)^2$$

$$9 = (س پ)^2$$

$$3 \text{ سم} = س پ$$

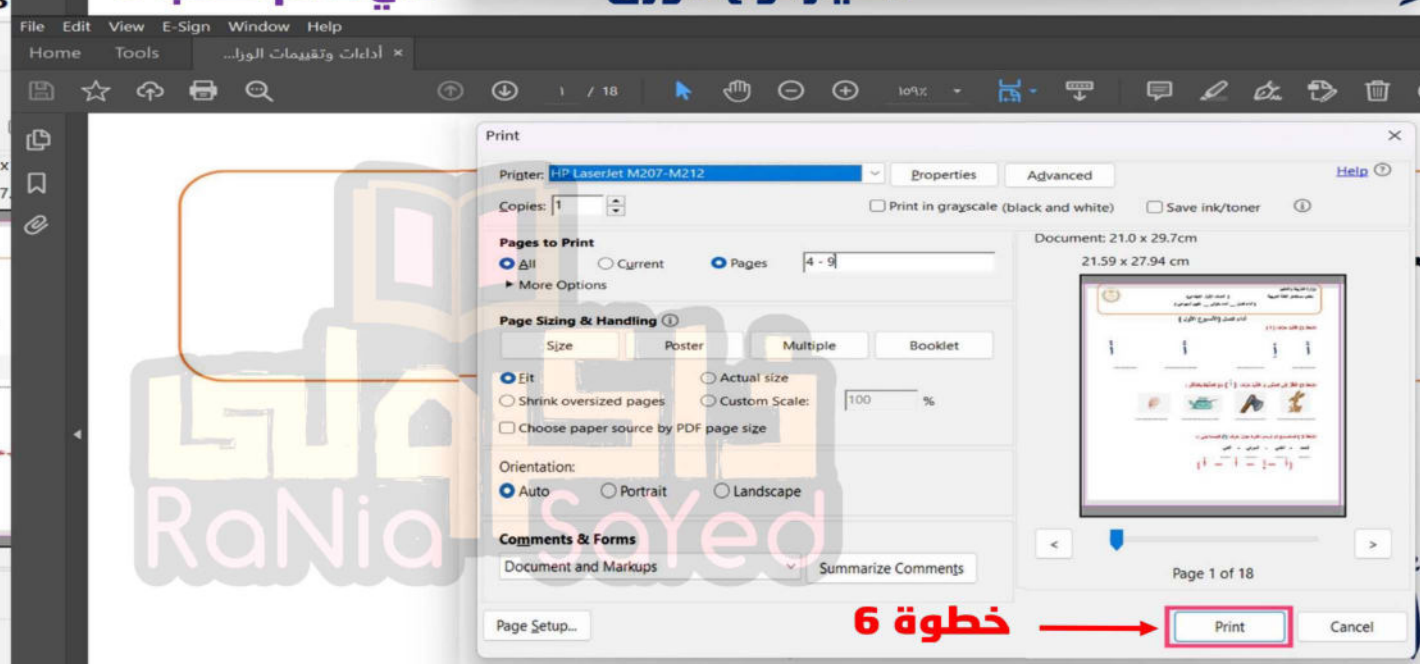
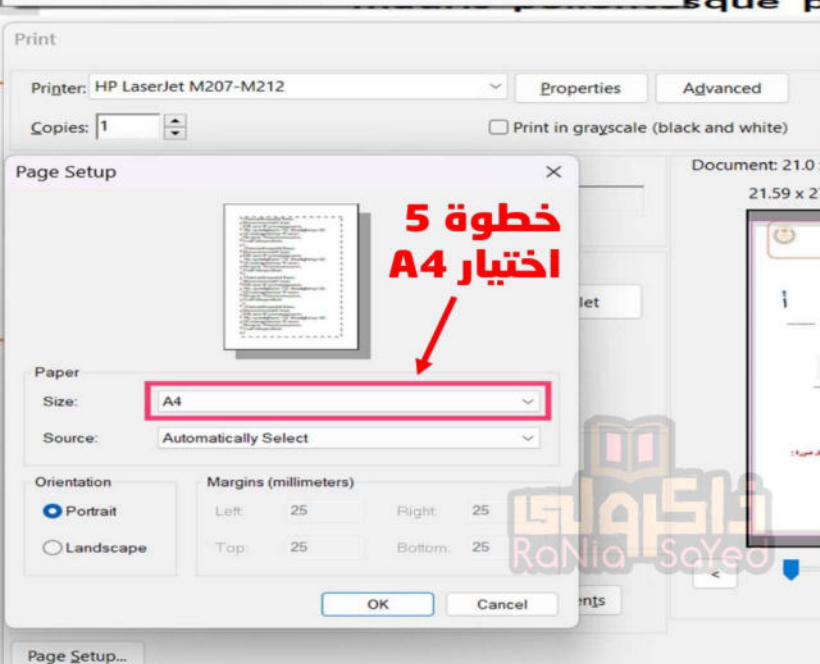
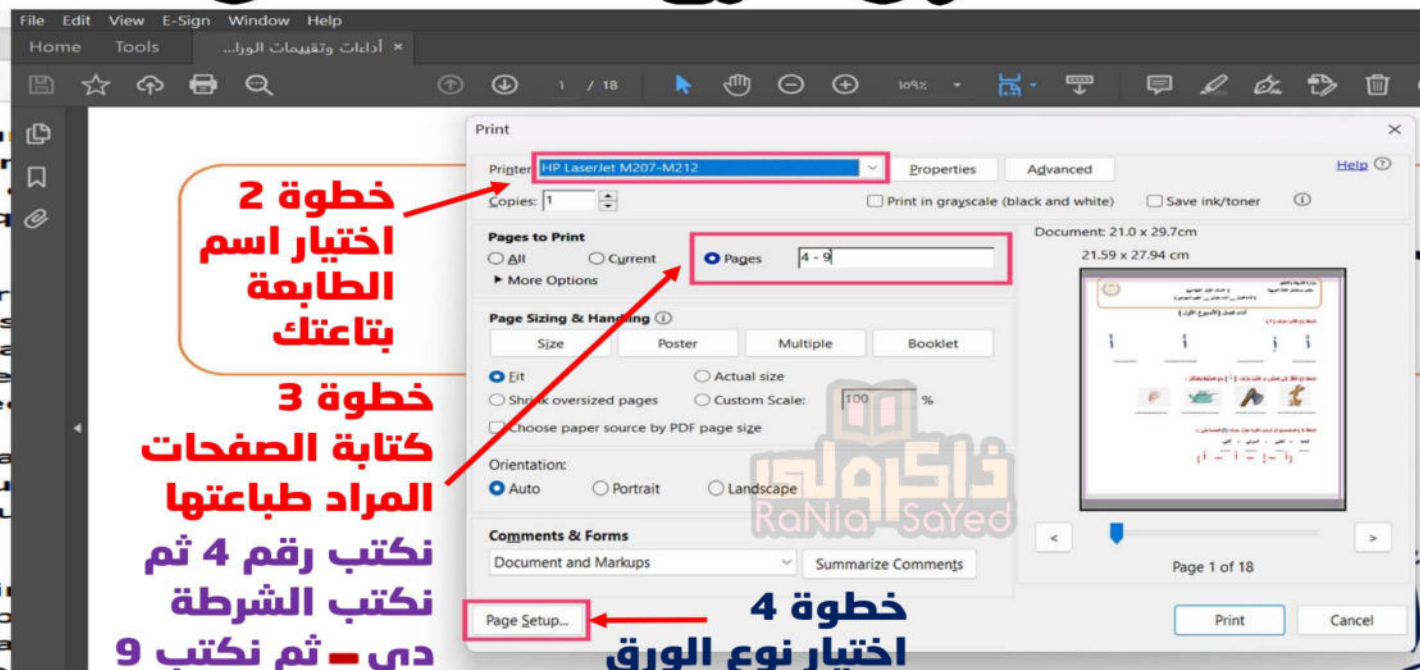
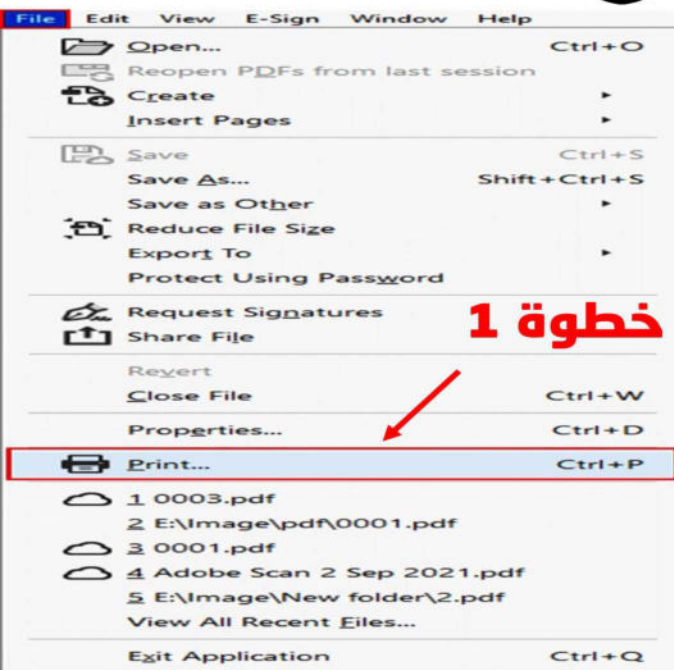
$$\text{مساحة المثلث} = \frac{1}{2} \times 8 \times 3 =$$

$$12 \text{ سم}^2 =$$



كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (2)

الترم الثاني



مجاب عنه

١ محافظة القاهرة

إدارة السلام التعليمية - مدرسة جابر الأنصاري الخاصة

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان: $2p - 2s = 28$ ، $p + s = 14$ فإن $s - p = \dots$

٢ (١) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د)

٢ إذا كان: $\sqrt{v + 7} = 4$ فإن $\sqrt{v} = \dots$

٣ (١) صفر ٣ (ب) ٤ (ج) ٩ (د)

٣ سدس العدد 92×93 هو

٤ (١) ١٠٦ (ب) ٨٦ (ج) ٩٦ (د) ٧٦

٤ المقدار $s^2 + 6s + p$ يكون مربعاً كاملاً عندما $p = \dots$

١ (١) ٣ (ب) ٦ (ج) ٩ (د)

٥ إذا كان: $5^s = 4$ فإن $5^{s-1} = \dots$

١ (١) ١,٢٥ (ب) ٠,١٢٥ (ج) ٠,٨ (د) ٠,٠٨

٦ إذا كان عمر فريدة الآن s سنة فإن عمرها منذ خمس سنوات سنة.

١ (١) ٥ s (ب) $s - 5$ (ج) s (د) $s + 5$

٢ أكمل ما يأتي لتحصل على عبارة صحيحة:

١ مجموعة حل المعادلة: $s^2 + 2s =$ صفر في E هي

٢ المقدار $s^2 + 3s + 4$ يكون قابلاً للتحليل إذا كانت قيمة h الصحيحة الموجبة =

٣ إذا كان $(s - 7)$ أحد عاملي المقدار: $s^2 - 8s + 7$ فإن العامل الآخر هو

٤ أبسط صورة للمقدار: $3 + \frac{1}{3^s} - \frac{1}{3^{s-1}}$ هي

٥ إذا كان: $7^{s-3} = 5^{s-3}$ فإن $s = \dots$

٦ مستطيل طوله s وعرضه s وكان محيطه ٢٤ سم فإن $s + s = \dots$

٣ حلل كلاً مما يأتي تحليلًا كاملاً:

٢) $٢٧ - ٣$

١) $٥٥ + ٣٠ + ٢ + ٦$

٣) $٤ + ٤$ ص

٤ (١) إذا كان: $\frac{٣٩ \times ٣٨}{٣(١٨)} = ٦٤$ ، فأوجد قيمة ٣ موضحة الخطوات.

(ب) عددان حقيقيان موجبان يزيد أحدهما عن الآخر بمقدار ٣، فإذا كان حاصل ضربهما ٤٠ فأوجد العددين موضحة الخطوات.

٥ (١) أوجد قيمة ٣ إذا كان: $١ - \left(\frac{١٢٥}{٨}\right) = ١ - ٣ - ٢ \left(-\frac{٢}{٥}\right)$

(ب) سحبت بطاقة عشوائيًا من بين مجموعة بطاقات مرقمة من ١ إلى ٨ أوجد احتمال:

(٢) ظهور عدد زوجي

(١) ظهور عدد أولي فردي

(٣) ظهور العدد ٩

مجاب عنه

٢ محافظة القاهرة

إدارة عين شمس التعليمية - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١) مجموعة حل المعادلة $٣ + ٩ = ٠$ في ٣ هي

(١) $\{٣\}$ (ب) $\{٣, -٣\}$ (ج) $\{-٣\}$ (د) \emptyset

٢) إذا كان $٣ = ٣ - ٢$ فإن $٣ + ٢ =$

(١) ٦ (ب) ٩ (ج) ١٢ (د) ٨١

٣) المقدار: $٣ + ٢$ له $٣ + ٢٥$ مربع كامل عندما $ك =$

(١) ٥ (ب) ١٥ (ج) $١٠ \pm$ (د) ٥ -

٤) $٥ = ٣ - ٢$ فإن $١٠ = ٣ - ٢$

(١) ٤ (ب) ٢ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{١}{٤}$

$$5 \quad 3^{2-5} = 5^{2-5} \text{ فإن } 5 = \dots\dots\dots$$

١٥ (د)

٢- (ج)

٥ (ب)

٢ (١)

٢ أكمل ما يأتي بالإجابة الصحيحة:

١ المعكوس الضربي للعدد (-5) هو

$$2 \quad 3 \times 3 - 4 \div 12 = 3 \div \dots\dots\dots$$

٣ احتمال الحدث المؤكد يساوي

$$4 \quad \text{إذا كان } 5 - 3 = 2, \text{ فإن } 6 = 5 + 2 = \dots\dots\dots$$

٣ (١) اختصر لأبسط صورة: $\frac{1+53 \times 52}{56}$

(ب) صندوق يحتوي على ١٢ كرة حمراء ، ١٨ كرة بيضاء ، ٢٠ كرة زرقاء ، سحب كرة عشوائياً

احسب احتمال أن تكون الكرة المسحوبة:

(٢) ليست حمراء

(١) بيضاء

(٣) صفراء

٤ حلل المقادير الآتية:

$$1 \quad 5^{2-7} - 7 + 5^{12} = \dots\dots\dots$$

$$2 \quad 8 - 3 = \dots\dots\dots$$

$$3 \quad 35 + 5 + 7 + 5 = \dots\dots\dots$$

$$4 \quad 5^{2-49} = \dots\dots\dots$$

٥ (١) إذا كان: $3^{1+5} = 27$ ، فأوجد قيمة: ٥

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في ح: $5 + 2 - 6 = 0$ صفر

١ اختر الإجابة الصحيحة:

$$١ \text{ إذا كان: } س + ص = ٣, س - ص = ٥ \text{ فإن } س^٢ - ص^٢ = \dots\dots\dots$$

$$٣ \text{ (أ) } \quad ٨ \text{ (ب) } \quad ١٠ \text{ (ج) } \quad ١٥ \text{ (د)}$$

$$٢ \text{ إذا كان: } س^٢ = ٥ \text{ فإن } ٢س^٢ + ١ = \dots\dots\dots$$

$$٢ \text{ (أ) } \quad ٥ \text{ (ب) } \quad ١٠ \text{ (ج) } \quad ٢٥ \text{ (د)}$$

$$٣ \text{ إذا كان } ٤س^٢ + ١ \text{ لك } س + ٢٥ \text{ مربعًا كاملاً فإن لك } \dots\dots\dots$$

$$١٠٠ \pm (أ) \quad ٢٠ \pm (ب) \quad ١٠ \pm (ج) \quad ٥ \pm (د)$$

$$٤ \text{ } \sqrt{١٦ + ٩} = \dots\dots\dots$$

$$٥ (أ) \quad ٧ (ب) \quad ٢٥ (ج) \quad ٤٩ (د)$$

$$٥ \text{ } \dots\dots\dots = ٣س^٣ + ٣س^٣ + ٣س^٣$$

$$٣س^٣ (أ) \quad ٣س^٩ (ب) \quad ١ + ٣س (ج) \quad ١ - ٣س (د)$$

٢ أكمل ما يأتي:

$$١ \text{ إذا كان } (س - ٥) \text{ صفر } ١ \text{ فإن } س \supseteq \dots\dots\dots$$

$$٢ \text{ مجموعة حل المعادلة } س^٢ + ٩ = ٠ \text{ صفر في } ح \text{ هي } \dots\dots\dots$$

$$٣ \text{ احتمال الحدث المؤكد } = \dots\dots\dots$$

$$٤ \text{ إذا كان } س + \frac{١}{س} = ٥ \text{ فإن } س^٢ + \frac{١}{س} = \dots\dots\dots$$

٣ حل كلاً مما يأتي تحليلًا كاملاً:

$$٢٥ - ٢س \text{ (أ)}$$

$$١٢س + ٢س - ٦ \text{ (أ)}$$

$$٤س + ٢س + ١٥س + ٦٥ \text{ (أ)}$$

$$٣س + ٢٧ \text{ (أ)}$$

٤ (١) إذا كان: $\frac{8}{27} = \left(\frac{2}{3}\right)^{5-3}$ فأوجد قيمة س

(ب) أوجد في ح مجموعة حل المعادلة: $س^2 + ٤س - ٢١ = ٠$

٥ (١) اختصر لأبسط صورة: $\frac{٣(٩) \times ١ + ٣(٤)}{٣-٢(٦)}$

(ب) إذا ألقي حجر نرد منتظم مرة واحدة وبملاحظة العدد الظاهر على الوجه العلوي فأوجد احتمال أن يكون:

(١) العدد فرديًا (٢) العدد أوليًا (٣) العدد أكبر من ٤

مجاب عنه

محافظة الجيزة

٤

إدارة الحوامدية التعليمية - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان المقدار: $س^2 + ٤س + ١٦$ مربعًا كاملاً فإن: لك =

(١) $٢ \pm$ (ب) $٤ \pm$ (ج) $٨ \pm$ (د) $١٦ \pm$

٢ إذا كان: $٣ = ٥ = ٣ + ١$ فإن: $٣ + ١ = ٥$

(١) ٩ (ب) ١٥ (ج) ٢٧ (د) $\frac{9}{4}$

٣ مجموعة حل المعادلة: $س^2 + ٩ = ٠$ في ح هي:

(١) $\{٣\}$ (ب) $\{٣-\}$ (ج) $\{٣-, ٣\}$ (د) \emptyset

٤ إذا كان $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{9}{4}$ فإن: س =

(١) $٢ -$ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) $٣ -$

٥ إذا كانت س عددًا زوجيًا فإن العدد الزوجي التالي له هو

(١) $٢ + س$ (ب) $١ + س$ (ج) $٢ + س$ (د) $٣ + س$

٢ أكمل ما يأتي:

١ احتمال الحدث المؤكد =

٢ إذا كانت: $س + ص = ٨$ ، $س - ص = ٢$ فإن: $س - ص = ٢$

٣ إذا كانت س هو العنصر المحايد الجمعي، ص هو العنصر المحايد الضربي

فإن : $5^3 + 7^4 = \dots\dots\dots$

٤ $\sqrt{4} + \sqrt{9} = \sqrt{\dots\dots\dots}$

٣ (١) حلل كلاً مما يأتي تحليلًا كاملاً:

٢ س $27 + 3$ ٢

١ س $4 - 2$

(ب) أوجد في ع مجموعة حل المعادلة الآتية:

س $5 - 6 = 0$

٤ (١) حلل كلاً مما يأتي تحليلًا كاملاً:

٢ س $21 - 3 + 7 - 3$ ٢

١ س $3 - 2 - 5$

(ب) اختصر لأبسط صورة: $\frac{5(25) \times 9}{5^2(15)}$

٥ (١) إذا كان : $5^3 = 125$ فأوجد : قيمة س

(ب) إذا سحبت بطاقة عشوائيًا من تسع بطاقات متماثلة مرقمة من ١ إلى ٩ فما احتمال أن تكون البطاقة

المسحوبة تحمل ...؟

(١) عددًا زوجيًا (٢) عددًا أوليًا (٣) عددًا يقبل القسمة على ٣

٥ محافظة الإسكندرية

مجاب عنه

إدارة غرب التعليمية - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ احتمال الحدث المؤكد = $\dots\dots\dots$

٢ (د)

١ (ج)

(ب) $\frac{1}{2}$

(١) صفر

٢ $\left(\frac{\sqrt{2}}{3\sqrt{2}} \right) = \dots\dots\dots$

(د) $\frac{2}{3}$

(ج) $\frac{2}{3}$

(ب) $\frac{4}{9}$

(١) $\frac{4}{9}$

$$\dots\dots\dots = {}^3\epsilon + {}^3\epsilon + {}^3\epsilon + {}^3\epsilon \quad (3)$$

$${}^{12}\epsilon \quad (1) \quad {}^{12}\epsilon \quad (ج) \quad {}^{12}\epsilon \quad (ب) \quad {}^{12}\epsilon \quad (د)$$

$$\dots\dots\dots = {}^{1-3}\epsilon = {}^{1-3}\epsilon \quad (4)$$

$${}^{10}\epsilon \quad (1) \quad {}^{10}\epsilon \quad (ج) \quad {}^{10}\epsilon \quad (ب) \quad {}^{10}\epsilon \quad (د)$$

$${}^2\epsilon = {}^2\epsilon + {}^2\epsilon + {}^2\epsilon + \dots\dots\dots = {}^2\epsilon \quad (5)$$

$${}^{10}\epsilon \quad (1) \quad {}^{10}\epsilon \quad (ب) \quad {}^{10}\epsilon \quad (ج) \quad {}^{10}\epsilon \quad (د)$$

٢ أكمل ما يأتي:

$$\dots\dots\dots = \epsilon + \epsilon \quad (1) \quad \text{إذا كان } {}^2\epsilon - {}^2\epsilon = {}^2\epsilon, \text{ فإن } {}^3\epsilon = \epsilon + \epsilon$$

$${}^3\epsilon \quad (2) \quad {}^3\epsilon = (\epsilon + \epsilon) + \epsilon = (\epsilon + \epsilon) + \epsilon$$

$$\dots\dots\dots = \epsilon - \sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{27} - \sqrt[3]{27} \quad (3)$$

٤ عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوي فإن احتمال ظهور عدد يقبل

القسمة على ٣ يساوي

٣ حلل كلاً من المقدارين الآتية:

$${}^8\epsilon + {}^3\epsilon \quad (2)$$

$${}^2\epsilon - {}^7\epsilon + {}^7\epsilon \quad (1)$$

$${}^2\epsilon - {}^3\epsilon + {}^7\epsilon - {}^3\epsilon \quad (4)$$

$${}^2\epsilon - {}^3\epsilon \quad (3)$$

$$(1) \text{ اختصر لأبسط صورة: } \frac{{}^{26}\epsilon \times {}^{26}\epsilon}{{}^{23}\epsilon \times {}^{24}\epsilon}$$

(ب) أوجد مجموعة الحل في ح للمعادلة: ${}^2\epsilon - {}^3\epsilon - {}^6\epsilon = \text{صفر}$

$$(1) \text{ إذا كان: } \left(\frac{2}{5}\right)^{1-3} = \frac{8}{125} \text{ فأوجد قيمة } {}^5\epsilon$$

(ب) يحتوي صندوق على ١٢ كرة حمراء، ١٨ كرة بيضاء، ٢٠ كرة زرقاء، سحبت كرة واحدة عشوائياً.

احسب احتمال:

(١) أن تكون الكرة المسحوبة صفراء.

(٢) أن تكون الكرة المسحوبة ليست حمراء.

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان $س^2 + ٢ = ٢٥$ فإن $(س - ٥)(س + ٥) =$

٢٥ (١) ٢٥ - (ب) ٥ (ج) ١٠ (د)

٢ المعكوس الجمعي للعدد $(٣ -)$ صفر هو

١ (١) ١ - (ب) صفر (ج) ٣ - (د)

٣ عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوي فإن احتمال ظهور عدد يقبل

القسمة على ٣ يساوي

 $\frac{١}{٤}$ (١) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{٣}{٤}$ (د)

٤ نصف العدد ١٨٢ هو

٩٢ (١) ١٠٢ (ب) ١٦٢ (ج) ١٧٢ (د)

٥ مجموعة حل المعادلة $(س - ١)(س + ٢) =$ صفر في ح هي

{ ٢ - , ١ } (١) { ٢ , ١ - } (ب) { ٢ , ١ } (ج) { } (د)

٢ أكمل كلاً مما يأتي:

١ $\sqrt{٩} + \sqrt{١٦} =$

٢ إذا كان $٢٧ = ٣^٣$ فإن $س =$

٣ إذا كان $٢٥ = ٥ + ٢$ ، $٤ = ٢ - ٢$ فإن $٢٢ - ٢ =$

٤ إذا كانت $(٢ ، هـ)$ تحقق المعادلة $٣ س - ص = ٧$ فإن $هـ =$

٣ (١) اختصر لأبسط صورة: $\frac{٣٣س + ٣ \times ٤س}{٣٢٦}$

(ب) عدد حقيقي موجب إذا أضيف إليه مربعه كان الناتج ٤٢، فما العدد؟

٤ (١) حلل تحليلًا كاملاً:

$$(١) \text{ س}^٢ - ٤ \text{ س} - ١٢ \quad (٢) ٢٧ \text{ س}^٢ - ١$$

(ب) أوجد مجموعة الحل في ح للمعادلة: $\text{س}^٢ - ١٢ \text{ س} + ٢٠ = ٠$ صفر

٥ (١) إذا كان: $\text{س} = ٢$ ، $\sqrt[٣]{٧} = \text{ص}$ فأوجد قيمة $\text{س}^٢ + \text{ص}^٢$

(ب) مدرسة مشتركة بها ٤٥٠ من الطلاب إذا تم اختيار أحد الطلاب عشوائيًا وكان احتمال أن يكون الطالب ولدًا هو $\frac{٦}{١٠}$ فأوجد عدد البنات بالمدرسة.

٧ محافظة الدقهلية إدارة طلخا التعليمية - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان المقدار $\text{س}^٢ + \text{ك} + ٢$ قابلاً للتحليل فإن $\text{ك} = \dots$

- (١) ٣ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٢

٢ إذا كان $\text{س} - \text{ص} = ٥$ ، $\text{ك} + \text{پ} = ٣$ فإن $\text{ك} + \text{پ} + (\text{س} - \text{ص}) = \dots$

- (١) ٨ (ب) ١٥ (ج) ٨- (د) ١٥-

٣ إذا كان: $\frac{١}{\text{س}} + \sqrt[٣]{٧} = \text{س} + \frac{١}{\text{س}}$ فإن $\frac{١}{\text{س}} = \dots$

- (١) ٣ (ب) ٢ (ج) ٩ (د) ١

٤ $(٥ + \text{س}^٢) - (٥ + \text{س}^٢) \div ٥ = \dots$

- (١) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٢٠ (د) ١٥

٥ إذا كان: $(٢ + \text{س})$ أحد عاملي المقدار $\text{س}^٢ + ٣ \text{ س} + ١$ فإن العامل الآخر \dots

- (١) $٢ - \text{س}$ (ب) $١ + \text{س}$ (ج) $١ - \text{س}$ (د) $٢ + \text{س}$

٢ أكمل ما يأتي:

١ $\sqrt[٣]{٢} \times \sqrt[٣]{٢} = ٢$

٢ إذا كان: $\text{س}^٢ + \text{ص}^٢ = ١٣$ ، $\text{س} \text{ ص} = ٦$ فإن: $\text{س} + \text{ص} = \dots$

٣ إذا كان: $(٢٢)^{\text{ك}} = ٢^٢$ فإن قيمة: $\text{م} + \text{ك} = \dots$ حيث $\text{م} \in \mathbb{Z}$ ، $\text{ك} \in \mathbb{Z}$

٤ إذا كان المقدار $\text{س}^٢ + ١٢ \text{ س} + ٩$ مربعًا كاملاً فإن: $\text{ك} = \dots$

٣ حل كلاً مما يأتي تحليلًا تامًا:

٢) $٨س + ١٢٥$

١) $\frac{1}{٢} - ٢س$

٤) $١٠س - ٢س + ٢٥س - ٣٦$

٣) $٢س + ٧س + ٣س$

٤) (١) عدد حقيقي موجب إذا أضيف مربعه إلى ضعفه كان الناتج ٣٥، فما هو العدد؟

(ب) إذا كان: $٩ = \frac{٢٢ \times ٢٦}{٢٣ \times ٢٤} - ٩س$ فما قيمة س؟

٥) (١) أوجد قيمة س إذا كان: $١٢٥ = ٧ \times ٢س - ١$

(ب) إذا كان احتمال فوز الأهلي في مباريات الدوري العام ٧، ٠، واحتمال تعادله ٢، ٠، فإذا كان

عدد المباريات التي سوف يلعبها ٣٠ مباراة.

(١) كم عدد المباريات التي تتوقع أن يفوز بها؟

(٢) كم عدد المباريات المتوقعة للهزيمة؟

مجاب عنه

٨ محافظة دمياط

إدارة الروضة التعليمية - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١) إذا كان: $٨س + (س - س) + ١٢ = ٣س + ١٢$ فإن: $(س - س) =$

(١) ٤ (ب) ٩ (ج) ١٥ (د) ٣٦

٢) المقدار: $٢س + ٤س + \frac{1}{٤}$ يكون مربعًا كاملاً إذا كان له:

(١) $٢ \pm$ (ب) $١ \pm$ (ج) $٤ \pm$ (د) $\frac{1}{٤} \pm$

٣) إذا كان: $٦س = ٥٠س = ١٠س - ٦س$ فإن: $٦س - ٦س =$

(١) ٥ (ب) ٥٠٠ (ج) $\frac{1}{٥}$ (د) ٤٠

٤ إذا كان: $٧ = ١ - ٣$ ، $٩ = ١ - ٣$ فإن $٢ = ٣ - ٣$

٢(د)

١(ج)

٤(ب)

١(ا)

٥ إذا كان احتمال نجاح طالب ٧, ٠ فإن احتمال عدم نجاحه =

٤٠٪(د)

٣٠٪(ج)

٧٠٪(ب)

٣٠(ا)

٢ أكمل ما يأتي:

١ إذا كان: $٤ = س + س$ ، $س - س = ٢$ فإن $٢ = س - س$ =

٢ مجموعة حل المعادلة: $س + ١ = ٠$ في ح هي

٣ الحد العجبري: $٣ س$ من الدرجة

٤ إذا كان: $٧ = ٣ - ٣$ فإن $٩ = ٣ - ٣$ =

٣ حل كل ما يأتي تحليلًا تامًا:

٢ $٨ - ٣ س$

١ $٩ - ٢ س$

٤ $٦ + س + ٣ + ٢ س$

٣ $٦ - س + ٢ س$

٤ (ا) أوجد في ح مجموعة حل المعادلة: $٣ = س + ٢ س$

(ب) ضع المقدار التالي في أبسط صورة ممكنة: $\frac{٣٩ \times ٤}{٣(١٢)}$

٥ (ا) أوجد قيمتي: س، ص إذا كان: $٩ = ١ - ٣$ ، $٤ = ١ - ٣$

(ب) صندوق يحتوي على ١٠ بطاقات مرقمة من ١ إلى ١٠، سُحبت منه بطاقة عشوائيًا، أوجد:

(١) احتمال أن تحمل البطاقة عددًا زوجيًا.

(٢) احتمال الحصول على عدد يحقق المتباينة $٣ \geq س \geq ٤$

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان المقدار: $٣س - ٥ + ك$ قابلاً للتحليل فإن $ك$ يمكن أن تساوى

- (١) -٢ (ب) ٣ (ج) -٤ (د) ٤

٢ إذا كان المقدار: $٣س + ٤س + ك$ مربعاً كاملاً فإن $ك =$

- (١) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٣ مجموعة حل المعادلة: $(١ - س) = ٢$ صفر في $ح$ هي

- (١) $\{١, ١\}$ (ب) $\{١\}$ (ج) $\{١ - \}$ (د) \emptyset

٤ إذا كان: $\left(\frac{١}{٣}\right)^ك = ٨١$ فإن $ك =$

- (١) ٣ (ب) -٩ (ج) -٤ (د) ٩

٢ أكمل مكان النقط:

١ إذا كان: $س + ص = ٤$ ، $س - ص = ٢$ فإن: $٢س - ٢ص =$ ٢ إذا كان: $٣س = ٣٢$ فإن: $٢س =$

٣ احتمال الحدث المؤكد =

٤ إذا كان: $٢س + ٢٧ = (س - ك) (س - ٣س + ٣م)$ فإن: $ك \times م =$ ٥ إذا كان: $٢^{-٥} \times ٣^{-٥} = ٦^ك$ فإن: $ك =$ ٣ (١) اختصر لأبسط صورة: $\frac{١٠٣(٢٥) \times ٣٩}{٣٢(١٥)}$ (ب) مستطيل يزيد طوله عن عرضه بمقدار ٢ سم ومساحته ٣٥ سم^٢، أوجد محيطه؟

٤ (١) حلل كلاً مما يأتي تحليلًا تامًا:

$$(١) ٣س - ٣ - س - ١٠ \quad (٢) ٤س + ٨١$$

(ب) أوجد قيمة ٧ إذا كانت: $\left(\frac{٢}{٥}\right)^{١-٧} = \frac{٥}{٨}$

٥ (١) أوجد مجموعة حل المعادلة في \mathbb{C} :

$$س^3 = س(٣س + ١٠)$$

(ب) كيس يحتوى على عدد من الكرات المتماثلة منها ٥ كرات بيضاء والباقي من اللون الأحمر، فإذا كان احتمال سحب كرة حمراء يساوى $\frac{2}{3}$ ، فأوجد العدد الكلى للكرات.

١٠ محافظة بورسعيد
مديرية التربية والتعليم - توجيه الرياضيات

أولاً: الأسئلة الموضوعية:

اختر الإجابة الصحيحة:

١ عددان حاصل ضربهما ٢٠ ومجموعهما ٩ هما

(١) ١٠، ٢ (ب) ٢٠، ١ (ج) ٥، ٤ (د) ٩، ٢٠

٢ مجموعة حل المعادلة $س^2 + ٢٥ = ٠$ صفر فى \mathbb{C} هى

(١) \emptyset (ب) $\{٥\}$ (ج) $\{٥ - \}$ (د) $\{٥ - ، ٥\}$

٣ إذا كان: $(س + ص) = ٤$ ، $(س - ص) = ٢$ ، فإن $س^2 - ص^2 =$

(١) ٨ (ب) ٦ (ج) ٢ (د) ٢ -

٤ إذا كان: $٣ = ١ + س$ فإن $س =$

(١) ١ (ب) ١ - (ج) ٣ (د) ٣ -

٥ الحدث الذى لا يمكن وقوعه هو حدث

(١) أكبر (ب) ممكن (ج) مؤكد (د) مستحيل

٦ أكمل المقدار: $س^2 + + ٢٥$ ليكون مربعاً كاملاً.

(١) ٥ (ب) ١٠ (ج) ١٠ س (د) ١٠ -

$$7 \quad 3س + 2س = \dots\dots\dots (1 + 3س)$$

$$(1) س \quad (ب) 2س \quad (ج) 2 \quad (د) 3س$$

$$8 \quad 3س + 2س = \dots\dots\dots (س - 2س - س + 2س)$$

$$(1) س + س \quad (ب) س - س \quad (ج) 2س + 2س \quad (د) س - س$$

$$9 \quad \text{إذا كان } \left(\frac{5}{3}\right)^3 = \left(\frac{5}{3}\right)^2 \text{ فإن } س = \dots\dots\dots$$

$$(1) 3- \quad (ب) 3 \quad (ج) 1- \quad (د) 5-$$

$$10 \quad \text{إذا كان } (س - 1) \text{ أحد عوامل المقدار } س^2 - 4س + 3 \text{ فإن العامل الآخر هو } \dots\dots\dots$$

$$(1) س + 3 \quad (ب) س + 1 \quad (ج) س - 4 \quad (د) س - 3$$

$$11 \quad ل + م + ن + و = م + ل + و + ن = (م + و) (\dots\dots\dots)$$

$$(1) و + ن \quad (ب) ل + م \quad (ج) ل + ن \quad (د) م + ن$$

$$12 \quad \text{إذا كان احتمال نجاح طالب 8, 0 فإن احتمال رسوبه } \dots\dots\dots$$

$$(1) 2, 0 \quad (ب) 2 \quad (ج) 8\% \quad (د) 2-$$

$$13 \quad \text{إذا كان عمر ليلى الآن س سنة فإن عمرها بعد 5 سنوات هو } \dots\dots\dots \text{ سنة.}$$

$$(1) س + 5 \quad (ب) س - 5 \quad (ج) 5س \quad (د) 5$$

$$14 \quad 5س + 7س + 2س = 2 + (س + 1) (\dots\dots\dots).$$

$$(1) 5س \quad (ب) 5س + 2 \quad (ج) 7س \quad (د) 2$$

$$15 \quad \text{قيمة م التي تجعل المقدار : } س^2 + 3س + م \text{ قابلاً للتحليل هي } \dots\dots\dots$$

$$(1) 6 \quad (ب) 2- \quad (ج) 4 \quad (د) 2$$

$$16 \quad \text{إذا كان : } (3)^{2-س} = (5)^{2-3س} \text{ فإن } س = \dots\dots\dots$$

$$(1) 3- \quad (ب) 2- \quad (ج) 2 \quad (د) 5$$

$$17) \dots\dots\dots = 53 + 53 + 53$$

- (د) 103 (ج) 53 (ب) 65 (أ) 13

18) احتمال أى حدث ناتج من تجربة عشوائية \Rightarrow

- (أ) [1, 0] (ب) [-1, 1] (ج) [1, 2] (د) [0, 1]

19) إذا كان $3 - 2 = 35$ وكان $3 + 2 = 7$ فإن $3 - 2 =$

- (أ) 5- (ب) 5 (ج) 7 (د) 28

20) نصف العدد 12 هو

- (أ) 12 (ب) 6 (ج) 14 (د) 112

21) إذا كان: $2 + 2 = 25$ فإن $2 + 2 =$

- (أ) 5 (ب) $5 \pm$ (ج) 25- (د) 5-

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

22) أوجد مجموعة الحل في ح للمعادلة: $7 - 2 = 12 + 3 =$ صفر

23) إذا كان: $2 - 3 = 16$ فأوجد قيمة 3

24) عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوى أوجد:

(أ) احتمال ظهور عدد زوجى.

(ب) احتمال ظهور عدد يقبل القسمة على 3

(ج) احتمال ظهور عدد أقل من 7

١ اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي:

١ إذا كان المقدار الثلاثي $s^2 + s + 3$ قابلاً للتحليل فإن s يمكن أن تساوى

٣ (أ) (ب) ٤ (ج) ٢ (د) ٩

٢ $2^4 + 2^4 = \dots\dots\dots$

٥٢ (أ) (ب) ٨٢ (ج) ٤٤ (د) ٨٤

٣ إذا كان: $s^2 - 1 = (s + 3)(s - 3)$ فإن $1 = \dots\dots\dots$

٦ (أ) (ب) صفر (ج) ٩ (د) ٩-

٤ إذا كان: $7s^2 = 1$ فإن $s = \dots\dots\dots$

(أ) صفر (ب) ٧ (ج) ١ (د) ٢

٥ $\sqrt[3]{8} - \sqrt[3]{4} = \dots\dots\dots$

(أ) ١٢ (ب) ٤ (ج) صفر (د) ٤-

٢ أكمل ما يأتي:

١ عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة وملاحظة الوجه العلوى

فإن احتمال ظهور عدد فردى =

٢ $(\sqrt[3]{3})^1 \times (\sqrt[3]{3})^{-2} = \dots\dots\dots$ فى أبسط صورة.٣ إذا كان: المقدار الثلاثى $9s^2 + 6s + 25$ مربعاً كاملاً فإن: $k = \pm \dots\dots\dots$ ٤ إذا كان $2s = 8$ فإن: $\frac{1}{s} = \dots\dots\dots$

٣ حل تحليلاً كاملاً:

٢ $3s^2 - 75$ ١ $27s^3 - 3$ ٣ $s^3 + 3s^2 + 4s + 12$

٤ (١) إذا كان: $٢ = ١ + س$ فأوجد قيمة س

(ب) أوجد في ح مجموعة حل المعادلة: $س - ٢ = ٧ + س + ١٠ =$ صفر

٥ (١) اختصر لأبسط صورة: $\frac{١٠٠ \times ١٠٠}{١٠٠}$

(ب) صندوق به ٧ كرات سوداء، ٨ كرات حمراء، ٥ كرات زرقاء، سحبت كرة واحدة عشوائياً،

أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة:

(١) زرقاء (٢) خضراء (٣) حمراء أو سوداء

مجاب عنه

١٢ محافظة السويس

مديرية التربية والتعليم - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان: $٢ = س + ٢$ ، $٢ = س - ٢$ فإن $٥ = س - ٢$ (١)

(١) - ١٠ (ب) ٧ (ج) ٣ (د) ١٠

٢ $٤ \times ٤ = ٥$ (٢)

(١) ٢٤ (ب) ٨٤ (ج) $\frac{١}{١٦}$ (د) $\frac{١}{٨}$

٣ إذا كان: $٢ = ١ + س$ فإن $٤ = س$ (٣)

(١) ٢ (ب) ٤ (ج) ٢- (د) صفر

٤ إذا كان المقدار $س^٢ + ٤س + ٩$ مربعاً كاملاً فإن $س =$ (٤)

(١) ٧ (ب) ٩٠ (ج) $١٤ \pm$ (د) $١٦ \pm$

٥ مجموعة حل المعادلة $س^٢ + ٩ = ٠$ في ح هي (٥)

(١) $\{٠\}$ (ب) $\{٣، -٣\}$ (ج) \emptyset (د) $\{٣، ٠\}$

٢ أكمل ما يأتي:

١ احتمال الحدث المؤكد يساوي

٢ إذا كان $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \left(\frac{3}{4}\right)^2$ فإن $s =$

٣ إذا كان: $(s - 1)$ أحد عوامل المقدار $s^2 + 2s - 3$ فإن العامل الآخر هو

٤ مكعب طول حرفه ٣ سم فإن حجمه يساوي سم^٣.

٣ حلل كلاً مما يأتي:

٢ $s^2 - 49$

١ $s^2 + 10s + 21$

٤ $5s + 5s + 5s + 5s + 5s$

٣ $s^2 + 1$

٤ (١) اختصر لأبسط صورة: $\frac{9 \times 10^3 \times 10^2}{10^8}$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة في x : $4x^2 = 9$

٥ (١) إذا كان: $\left(\frac{2}{5}\right)^{s-1} = \left(\frac{8}{125}\right)^1$ فأوجد قيمة s .

(ب) سلة بها ١٠ كرات متماثلة الحجم مرقمة من ١ إلى ١٠ سحبت كرة واحدة عشوائياً حسب احتمال أن تكون الكرة المسحوبة تحمل:

(١) عددًا زوجيًا. (٢) عددًا يقبل القسمة على ٥ (٣) عددًا أوليًا.

راجع إجابتك في (100% إجابات)

١٣ محافظة الفيوم

إدارة أبحاث التعليم - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كان: $s + s = 8$ ، $s^2 - s^2 = 16$ ، فإن: $s - s =$

(د) ١٢

(ج) ٨

(ب) ٣

(أ) ٢

٢ إذا كان: $3^3 = 2$ فإن $3^{2+3} = \dots$

١٥ (١) ١٦ (ب) ١٨ (ج) ١٤ (د)

٣ إذا كان المقدار: $س^2 + ١٠س + ك$ مربعًا كاملاً فإن $ك = \dots$

٢٥ (١) ٢٠ (ب) ١٩ (ج) ٩ (د)

٤ احتمال الحدث المستحيل = \dots

١ (١) \emptyset (ب) (ج) صفر $١ < (د)$

٥ $\frac{1}{3}$ العدد 3^3 $\sqrt[3]{64}$

$> (١)$ $< (ب)$ $= (ج)$ $\geq (د)$

٢ أكمل ما يأتي:

١ إذا كان: $س = (\sqrt[3]{٢ + ٣})^4$ ، $ص = (\sqrt[3]{٢ + ٣})^8$ فإن $س ص = \dots$

٢ إذا كان نسبة نجاح طالب في الامتحان هي ٧٨، فإن نسبة رسوبه \dots

٣ إذا كان $(١ + س + ٢)$ أحد عاملي المقدار $(٢س^2 + ٥س + ٢)$ فإن العامل الآخر هو \dots

٤ المعكوس الجمعي للعدد $(\frac{٥}{٢})^2$ هو \dots

٣ حلل مما يأتي تحليلًا تامًا:

١ $س^2 - ٥س + ٦$ ٢ $س^3 - ٨$

٣ $س^2 + ٢س + ١٠ + س + ٥ + ١٠$ ٤ $س^4 - ١٠س^2 + ٩$

٥ $س^4 + ٤$

٤ (١) اختصر لأبسط صورة: $\frac{٢٤ \sqrt{٢}}{١ + \sqrt{٤} \times \sqrt{٢}}$

(ب) أوجد قيمة $س$ إذا كان: $١ - س^2 = (\frac{٣}{٥})^2$ $\frac{٢٧}{١٢٥}$

- ٥ (١) أوجد العدد الحقيقي الموجب الذي إذا طرح من مربعه كان الناتج ٤٢
- (ب) صندوق به ٧ كرات بيضاء، ٨ كرات حمراء، ٥ كرات خضراء سحب كرة واحدة عشوائياً. أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة:

(١) حمراء. (٢) ليست خضراء. (٣) صفراء.

راجع إجابتك في (100% إجابات)

١٤ محافظة بنى سويف

إدارة الفشن التعليمية - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ إذا كان المقدار: $س^٢ + م + ٦٤$ مربعاً كاملاً، فإن $م =$
 (١) ٨ (ب) ١٦ (ج) $١٦ \pm$ (د) $٨ \pm$
- ٢ مجموعة حل المعادلة: $س^٢ - ٦س = ٠$ في $ع$ هي
 (١) $\{٠, ٦\}$ (ب) $\{٦\}$ (ج) $\{٢, ٣\}$ (د) $\{١, ٦\}$
- ٣ إذا كان: $\sqrt[٣]{\frac{٣}{٢}} = \frac{٨}{٢٧}$ فإن $س =$
 (١) ٣ (ب) ٢ (ج) ٣- (د) ٦-
- ٤ إذا كان: $(٥)^{٢-٣} = (٧)^{٢-٣}$ فإن $س =$
 (١) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣
- ٥ إذا كان: $(٣)^٣ = ٤$ فإن $(٣)^{١-٣} =$
 (١) $\frac{٤}{٣}$ (ب) $\frac{٣}{٤}$ (ج) ١ (د) صفر

٢ أكمل ما يأتي:

- ١ إذا كان: $٣٢ - ٣٢ = ١٦$ ، وكان $(٢ - ٢) = ٢$ فإن $٢٢ + ٢ + ٢ =$
 (١) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١٦
- ٢ عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة =
 (١) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) $\frac{١}{٨}$ (د) $\frac{١}{١٦}$
- ٣ المقدار: $س^٢ + س + ١$ من الدرجة
 (١) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٣ حلل كلاً مما يأتي تحليلًا تامًا:

(ب) $١٨ - ٢٢$

(١) $٢٧ - ٣$

(د) $١٠ + ٢٧ - ٣$

(ج) $١٠ - ٢٧ + ٣$

(هـ) $١٥ + ٢٥ + ٣ + ٢٧$

٤ (١) أوجد مجموعة الحل للمعادلة:

$٣س + ١٢ = ٣س$ في ح

(ب) اختصر لأبسط صورة: $\frac{٣ \times ٢ + ٣}{٣(٦)}$

٥ (١) أوجد قيمة س إذا كان: $٢٧ = ٣ - ٣(٣)$

(ب) عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة احسب احتمال أن يكون العدد الظاهر على الوجه العلوى:

(٢) عددًا زوجيًا.

(١) يقبل القسمة على ٣

راجع إجابتك في (100% إجابات)

محافظة القاهرة

١٥

الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة القاهرة الأزهرية

١ أكمل ما يأتي:

..... = $\frac{٤ - (\sqrt{٣}) \times ٥ - (\sqrt{٣})}{٩ - (\sqrt{٣})}$ (١)

(٢) حقية بها ٣٥ كرة ملونة من نفس النوع والحجم، بعضها أسود وبعضها أبيض وبعضها أخضر

والباقى أصفر، فإذا كان احتمال سحب كرة سوداء يساوى $\frac{٢}{٥}$ فإن عدد الكرات السوداء في هذه

الحقية =

..... = $\sqrt[٣]{٢٧ - ٢٧}$ (٣)

(٤) $٢س + ٥ + ٣ = ٢ + ٣(١ +)$

(٥) إذا كان: $٨ = ٢ - ٣$ فإن س =

٢ اختر الإجابة الصحيحة:

١ ناديلعب ٢٠ مباراة بالدورى العام واحتمال تعادله ٣, ٠ واحتمال فوزه ٤, ٠ فإن احتمال أن يخسر

المباريات =

(١) ٠, ١ (ب) ١ (ج) ٠, ٩ (د) ٠, ٣

٢ إذا كان: $ص + ص = ٤$ ، $ص - ص = ٣$ فإن $٣ص - ٢ص =$

(١) ١٢ (ب) ٢ (ج) ٧ (د) ٧-

٣ مجموعة حل المعادلة $٢ص + ٢ = ٣ - ص$ = صفر فى ص هي

(١) {٣, ١} (ب) {١, ٣-} (ج) {٣, ١-} (د) {١-, ٣-}

٤ إذا كان: $٢٧ = ٣ص$ ، $٢٥ = ٥ص + ٣ص$ فإن $\frac{ص}{ص} =$

(١) ١ (ب) ٣ (ج) ١- (د) ٣-

٥ العدد الحقيقى الموجب الذى إذا أضيف مربعه إلى أربعة أمثاله كان الناتج ٤٥ هو

(١) ٥ (ب) ٣ (ج) ٩ (د) ١٥

٣ حل كلًّا مما يأتى:

$$(ب) ٢ + ٣ص + ٧ص$$

$$(١) ٨ - ٣ص$$

$$(د) ٥ + ٢ص$$

$$(ج) ٢٥ - ٢ص$$

$$(هـ) ١٠ - ٢٢ + ٤٥ - ٦٢$$

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ ΔABC فيه: $\angle C < \angle B + \angle A$ فإن زاوية C تكون
 (أ) حادة (ب) قائمة (ج) مستقيمة (د) منفرجة

٢ معين طولاً قطريه ٨ سم، ١٢ سم تكون مساحته = سم^٢.
 (أ) ٤٨ (ب) ٩٦ (ج) ٢٤ (د) ٢٠

٣ مضلعان متشابهان، النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما ٣ : ٥، محيط الأكبر ١٥٠ سم فيكون محيط الأصغر = سم.

(أ) ١٢٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٩٠ (د) ٦٠

٤ شبه منحرف مساحته ١٠٠ سم^٢ وارتفاعه ٥ سم، يكون طول قاعدته المتوسطة = سم
 (أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٤٠ (د) ٥٠

٥ ΔABC متوازي أضلاع و $\angle A = ١٠٠^\circ$ ، فإن و $\angle B = \dots\dots\dots^\circ$
 (أ) ٢٠ (ب) ٨٠ (ج) ٤٠ (د) ٥٠

٢ أكمل ما يأتي:

١ إذا كانت النقطة $P \in$ للمستقيم l فإن مسقط P على المستقيم l هو

٢ في ΔABC إذا كان $\angle C = \angle B + \angle A$ فإن زاوية قائمة.

٣ شبه منحرف طولاً قاعدتيه ٦ سم، ١٠ سم وارتفاعه ٨ سم تكون مساحته = سم^٢.

٤ مربع مساحته ٧٢ سم^٢، طول قطره = سم.

٣ (١) في الشكل المقابل: $\triangle PAB$ فيه:

S منتصف AB ، $SP \perp AB$

أثبت أن: $m(\angle PAH) = m(\angle PBH)$

(ب) في الشكل المقابل: $\triangle PAB$ فيه:

و $(\angle B) = 90^\circ$ ، و $(\angle HSA) = 90^\circ$ ،

$PA = 6$ سم، $HB = 3$ سم، $HS = 5$ سم

(١) أثبت أن: $\triangle PAH \sim \triangle HSB$

(٢) أوجد: طول AB ، PH

٤ (١) في الشكل المقابل: PAB شكل رباعي فيه:

و $(\angle B) = 90^\circ$ ، $PA = 7$ سم، $AB = 20$ سم،

$PH = 24$ سم، $PS = 10$ سم

(١) أثبت أن: و $(\angle S) = 90^\circ$

(٢) أوجد مساحة الشكل PAB

(ب) في الشكل المقابل:

إذا كان: $m(\angle PBM) = m(\angle SAM)$

فأثبت أن: $SP \parallel AB$

٥ (١) في الشكل المقابل: PAB مستطيل فيه:

$SP \perp AB$ ، $PA = 6$ سم، $AB = 8$ سم

أوجد مساحة $\triangle PAH$

(ب) في الشكل المقابل:

أوجد أطوال: PM ، SP ، SB

١ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس:

١ مربع طول قطره ٨ سم فإن مساحته = سم^٢

١٢ (د)

٦٤ (ج)

٣٢ (ب)

٢٤ (أ)

٢ جميع متشابهة.

(أ) المثلثات (ب) المستطيلات (ج) المربعات (د) المعينات

٣ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة نفسها.

≥ (د)

= (ج)

< (ب)

> (أ)

٤ إذا كان طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٨ سم، ١٠ سم، وارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = سم^٢.

١٨ (د)

٤٠ (ج)

٥٠ (ب)

٨٠ (أ)

٥ قياس الزاوية الخارجة عن المثلث المتساوي الأضلاع تساوى

°١٢٠ (د)

°٩٠ (ج)

°٦٠ (ب)

°٣٠ (أ)

٢ أكمل:

١ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحين مثلثين

٢ معين طولاً قطراه ١٢ سم، ١٦ سم. فإن مساحته = سم^٢

٣ ΔABC إذا كان $\angle C = 90^\circ$ ، $\angle A = 30^\circ$ ، $\angle B = 60^\circ$ فإن $\angle C = \dots\dots\dots$

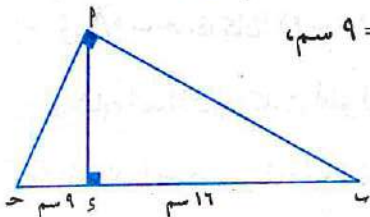
٤ إذا كانت نسبة التكبير لمثلثين متشابهين = فإن المثلثين يتطابقان.

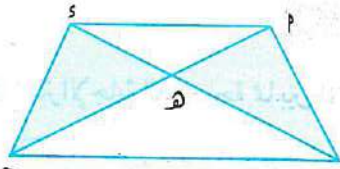
٣ (أ) شبه المنحرف طولاً قاعدتيه المتوازيتين ٥ سم، ٧ سم، وارتفاعه ٤ سم. أوجد مساحة سطحه.

(ب) في الشكل المقابل: $SP \perp BC$ ، $SB = ١٦$ سم، $SC = ٩$ سم،

و، $\angle C = 90^\circ$ ،

احسب طول: SP

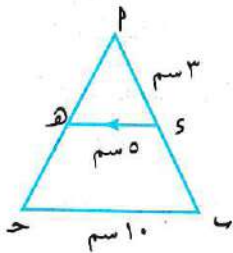




٤ (١) في الشكل المقابل: م (Δ P ح) = م (Δ S ح) (ح)

أثبت أن: $\overline{SP} \parallel \overline{PH}$

(ب) حدد نوع المثلث P ح ب بالنسبة لزاويه إذا كان: $\widehat{P} = 70^\circ$ ، $\widehat{H} = 30^\circ$ ، $\widehat{S} = 50^\circ$



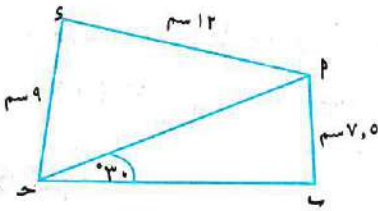
٥ (١) في الشكل المقابل: $\overline{SH} \parallel \overline{PH}$

$\widehat{S} = 50^\circ$ ، $\widehat{H} = 10^\circ$ ، $\widehat{P} = 30^\circ$

١ أثبت أن: $\Delta PSH \sim \Delta PCH$

٢ أوجد طول: \overline{PH}

(ب) في الشكل المقابل: و (Δ P ح) = 30° ، و (Δ P ح) = 90°



$\widehat{S} = 90^\circ$ ، $\widehat{H} = 70^\circ$ ، $\widehat{P} = 12^\circ$

أثبت أن: و (Δ S) = 90°

مجاب عنه

محافظة الدقهلية

٨

إدارة طلخا التعليمية - توجيه الرياضيات

٦ أكمل ما يأتي:

١ إذا كان س ص ع ل متوازي أضلاع، مساحة Δ س ص ع = 18 سم^2

فإن مساحة متوازي الأضلاع س ص ع ل تساوي سم^2

٢ في Δ P ح ب إذا كان: $(\widehat{P} - \widehat{H}) > (\widehat{H} - \widehat{S})$ فإن Δ ح تكون

٣ يتشابه المثلثان إذا كانت أطوال أضلاعهما المتناظرة

٤ إذا كان P ح ب د مربعاً، فيكون مسقط P ح على ح هو

٢ اختر الإجابة الصحيحة:

١ مضلعان متشابهان النسبة بين طولى أى ضلعين متناظرين فيهما ٥ : ٣ ، فإن النسبة بين محيطيهما

هى

(١) ٥ : ٨ (ب) ٣ : ٨ (ج) ٥ : ٣ (د) ٨ : ٣

٢ P Δ مثلث أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٤ سم ، ٥ سم فإن مساحة سطحه تساوى سم^٢

(١) ٤ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ١٢

٣ مربع مساحة سطحه ٨ سم^٢ ، فإن طول قطره يساوى سم

(١) ٤ (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ١٢

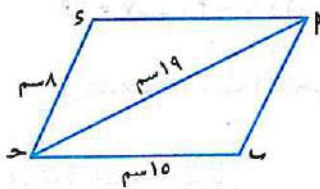
٤ شبه منحرف طول قاعدته المتوسطة ١٠ سم ، وارتفاعه ٨ سم ، فإن مساحة سطحه سم^٢

(١) ١٢٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٨٠ (د) ٤٠

٥ إذا كانت نسبة التشابه بين مثلثين متشابهين هى ١ : ٢ وكان قياس زاوية فى المثلث الأصغر ٥٠°

فإن قياس الزاوية المناظرة لها فى المثلث الأكبر =

(١) ٢٥° (ب) ٥٠° (ج) ١٠٠° (د) ٣٠°



٣ (١) فى الشكل المقابل: P Δ CH متوازى أضلاع فيه:

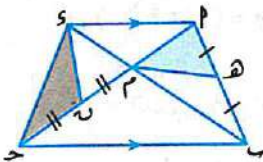
$CH = 10$ سم ، $SP = 8$ سم ، $SC = 19$ سم

برهن أن: $P \Delta$ CH منفرجة

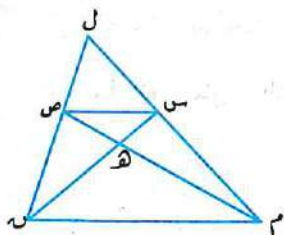
(ب) فى الشكل المقابل:

$SP \parallel CH$ ، H منتصف PC ،

S منتصف CH



برهن أن: مساحة سطح $P \Delta H$ = مساحة سطح $S \Delta C$



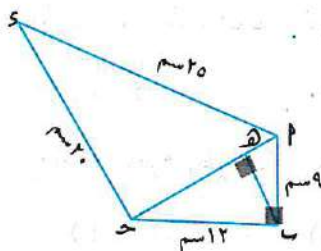
٤ (١) في الشكل المقابل: ل م ن مثلث فيه:

$$\overline{LN} \ni \text{ص} , \overline{LM} \ni \text{س}$$

فإذا كانت مساحة $\Delta \text{ل س ن}$ = مساحة $\Delta \text{ل ص م}$

فأثبت أن: $\overline{س ص} \parallel \overline{ن م}$

(ب) في الشكل المقابل: $\Delta \text{ب ح د}$ قائم الزاوية في ب



$$\overline{ب ه} \perp \overline{أ ب} , \text{سم } ٩ = \text{ب ب} , \text{سم } ١٢ = \text{أ ح} ,$$

$$\text{سم } ٢٥ = \text{س ب} , \text{سم } ٢٠ = \text{ح د}$$

(١) أوجد: طول $\overline{أ ب}$ ، $\overline{ب ه}$

(٢) برهن أن: $\angle \text{ب ح د} = ٩٠^\circ$

٥ (١) في الشكل المقابل: $\Delta \text{ب ح د}$ شبه منحرف فيه:

$$\overline{س ب} \parallel \overline{أ ب} , \text{سم } ٧ = \text{س ب} , \text{سم } ١٠ = \text{ب ب} , \angle \text{ب ح د} = ٦٠^\circ$$

$$\text{سم } ٧ = \text{س ب} , \text{سم } ١٠ = \text{ب ب} , \angle \text{ب ح د} = ٦٠^\circ$$

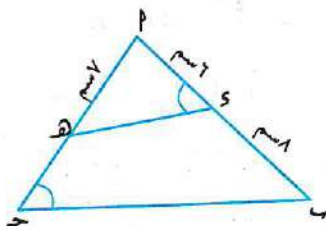
أوجد مساحة شبه المنحرف $\Delta \text{ب ح د}$

(ب) في الشكل المقابل:

$$\angle \text{س ب د} = \angle \text{ه ب د} , \angle \text{ب ح د} = ٦٠^\circ$$

$$\text{سم } ٦ = \text{س ب} , \text{سم } ٨ = \text{ب ب} , \text{سم } ٧ = \text{ه ب}$$

أثبت أن: $\Delta \text{س ب د} \sim \Delta \text{ه ب د}$ وأوجد طول $\overline{ه ب}$



١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا كانت: مساحة متوازي أضلاع 50 سم^2 وطول قاعدته 10 سم

فإن: الارتفاع المناظر يساوى سم

(أ) ٥٠٠ (ب) ٢٥٠ (ج) ١٠٠ (د) ٥٠

٢ إذا كانت: نسبة التكبير بين مضلعين متشابهين تساوى فإن: المضلعين يكونان متطابقين.

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) $\frac{1}{3}$ (د) $\frac{1}{4}$

٣ مسقط قطعة مستقيمة عمودية على مستقيم معلوم هو

(أ) نقطة (ب) قطعة مستقيمة (ج) شعاع (د) مستقيم

٤ إذا كانت: مساحة مربع 25 سم^2 ومحيطه $(4 - 3 - 2)$ فإن: $S =$

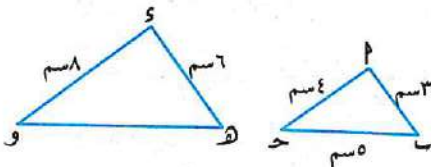
(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ٢٠

٥ في المثلث PAB و: $\angle P = 90^\circ$ ، $PA \perp AB$ فإن: $\angle B =$ (أ) $\angle P \times \angle B$ (ب) $\angle C \times \angle B$ (ج) $\angle A \times \angle B$ (د) $\angle C \times \angle A$

٢ أكمل ما يأتى:

١ معين محيطه 20 سم ، ومساحته 40 سم^2 فإن: ارتفاعه = سم

٢ مجموع قياسى أى زاويتين متاليتين فى متوازى الأضلاع يساوى

٣ إذا كان: ΔABC فيه: $(\angle C)^2 < (\angle B)^2 + (\angle A)^2$ فإن: ΔABC تكون٤ فى الشكل المقابل: إذا كان: $\Delta PAB \sim \Delta QAC$ وفإن $AC =$ سم

٣ (١) في الشكل المقابل: P ب S مستطيل،

$$\overline{PQ} \parallel \overline{SR} \text{ و } \overline{PS} \parallel \overline{QR}$$

أثبت أن: مساحة الشكل P ب Q م = مساحة الشكل S م ه و

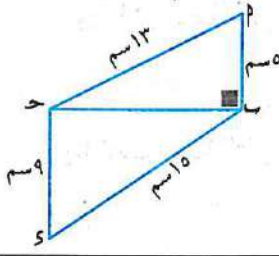
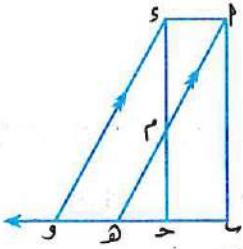
(ب) في الشكل المقابل:

$$\text{و } (\angle PQR) = 90^\circ, PQ = 5 \text{ سم, } PS = 10 \text{ سم,}$$

$$SR = 9 \text{ سم, } QR = 13 \text{ سم}$$

(١) أوجد طول PS

(٢) أثبت أن: $\angle PQR = 90^\circ$



٤ (١) في الشكل المقابل:

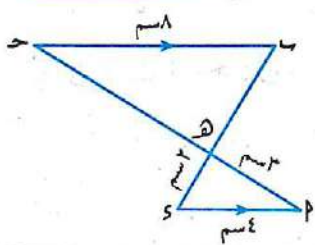
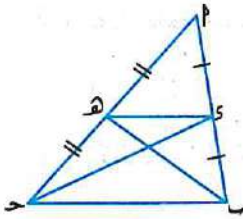
$$S \text{ منتصف } \overline{PQ}, H \text{ منتصف } \overline{PR}$$

أثبت أن: مساحة $\triangle PSR$ = مساحة $\triangle SHR$

(ب) في الشكل المقابل: $\overline{SR} \parallel \overline{PQ}$

(١) أثبت أن: $\triangle PSR \sim \triangle SHR$

(٢) أوجد طول SR



٥ (١) في الشكل المقابل: P ب S شكل رباعي فيه:

$$\text{مساحة } \triangle PMS = \text{مساحة } \triangle QMS$$

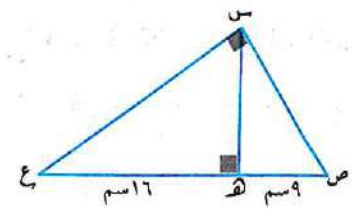
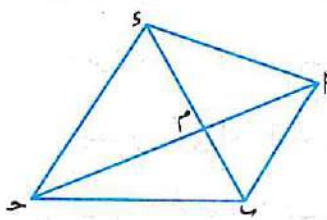
$$\overline{PS} \parallel \overline{QR}$$

(ب) في الشكل المقابل:

$$\text{و } (\angle M) = 90^\circ$$

$$SM \perp QR, SM = 9 \text{ سم, } MQ = 16 \text{ سم}$$

أوجد طول كل من: SR ، PS



١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ طول مسقط قطعة مستقيمة معلومة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة نفسها.

(أ) < (ب) > (ج) ≥ (د) ≤

٢ Δ ب ح فيه: Δ ب ح تتم Δ ح فإن: Δ ب ح Δ ب ح + Δ ب ح

(أ) < (ب) > (ج) = (د) غير ذلك

٣ جميع متشابهة.

(أ) المثلثات (ب) المستطيلات

(ج) المربعات (د) متوازيات الأضلاع

٤ ب ح Δ متوازي أضلاع مساحته = ٢٤ سم^٢، س منتصف \overline{AP}

فإن: مساحة (Δ ب ح س) = سم^٢

(أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ١٢ (د) ٢٤

٥ قياس كل زاوية من زوايا الشكل الخماسي المنتظم =

(أ) ١٢٠ (ب) ١٣٥ (ج) ١٨٠ (د) ١٠٨

٢ أكمل ما يأتي:

١ يتشابه المثلثان إذا كانت أضلاعها المتناظرة

٢ مسقط النقطة (٥، ٣-) على محور الصادات هو

٣ إذا كان: Δ ب ح \sim Δ س هـ و، و (Δ ب ح) = ١٠٠°، و (Δ س هـ و) = ٣٠°

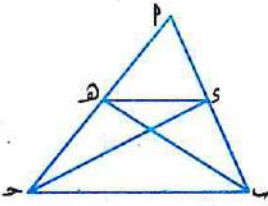
فإن: و (Δ ح) =

٤ معين محيطه = ٢٠ سم وطول أحد قطريه = ٦ سم، فإن مساحته =

٣ (١) في الشكل المقابل:

مساحة $\triangle PAB =$ مساحة $\triangle PSC$

أثبت أن: $SE \parallel BC$

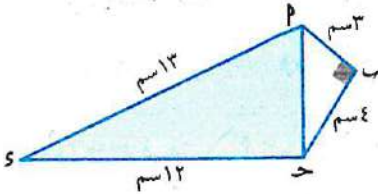


(ب) في الشكل المقابل:

$PA = 3$ سم، $\angle PAB = 90^\circ$ ،

$AB = 4$ سم، $BC = 12$ سم، $PC = 13$ سم

(١) أوجد طول PA (٢) أثبت أن: $\triangle PAB \sim \triangle PSC$ قائمة الزاوية في ح



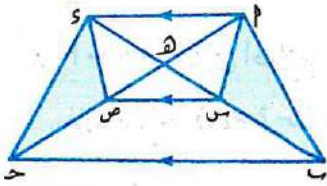
٤ (١) متوازي أضلاع طولاه ضلعين متجاورين فيه ٥ سم، ٧ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم. أوجد مساحته.

(ب) في الشكل المقابل:

$ABCD$ شكل رباعي تقاطع قطراه في هـ،

$SE \parallel SV \parallel BC$

أثبت أن: مساحة $\triangle PAB =$ مساحة $\triangle PSC$

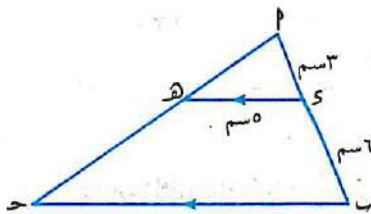


٥ (١) في الشكل المقابل: $PA = 3$ سم، $AB = 4$ سم، $BC = 12$ سم، $PC = 13$ سم

$SE \parallel BC$ ، $SE = 5$ سم، $SC = 6$ سم، $AB = 4$ سم

(١) أثبت أن: $\triangle PAB \sim \triangle PSC$

(٢) أوجد طول PA

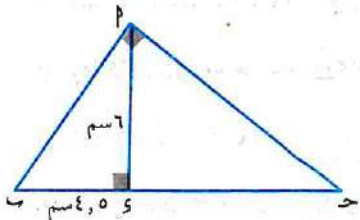


(ب) في الشكل المقابل:

$SE \perp BC$ ، $\angle PAB = 90^\circ$ ،

$AB = 5$ سم، $PC = 6$ سم

أوجد: طول PA ، SC



١ الأسئلة الموضوعية: اختر الإجابة الصحيحة:

١) معين طولاً قطريه ١٠ سم ، ٦ سم تكون مساحته = سم^٢

(١) ٦٠ (ب) ٣٠ (ج) ١٥ (د) ١٠

٢) جميع متشابهة

(١) المستطيلات (ب) المثلثات

(ج) متوازيات الأضلاع (د) المربعات

٣) المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين متساويين في المساحة.

(١) ارتفاع (ب) ضلع (ج) رأس (د) متوسط

٤) في المثلث P ب ح إذا كان: $P^2 = (P \text{ ح})^2 + (P \text{ ب})^2$ فإن: \angle = 90°

(١) ب (ب) س (ج) ح (د) P

٥) مسقط شعاع على مستقيم معلوم ليس عمودياً عليه هو

(١) شعاع (ب) مستقيم (ج) نقطة (د) قطعة مستقيمة

٦) في الشكل المقابل: $P^2 = \text{.....} \times \text{ب ح}$

(١) س (ب) ب (ج) ح (د) P

(١) س (ب) ب (ج) ح (د) P

٧) من الشكل السابق: مسقط $\overline{P \text{ س}}$ على $\overleftrightarrow{\text{ب ح}} = \text{.....}$

(١) {P} (ب) {ب} (ج) {ح} (د) {س}

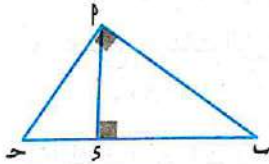
٨) مساحة متوازي الأضلاع مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين

مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.

(١) تساوى (ب) ربع (ج) نصف (د) ضعف

٩) مثلث قائم الزاوية طولاً ضلعي القائمة ٦ سم ، ٨ سم فإن مساحته = سم^٢

(١) ١٤ (ب) ٤٨ (ج) ٢٤ (د) ٩٦



١٠) $\angle B + \angle C < \angle A$ فإن زاوية B تكون

(١) منفرجة (ب) قائمة (ج) منعكسة (د) حادة

١١) إذا كانت نسبة التكبير بين مضعلين متشابهين = فإن المضعلين متطابقان.

(١) ٥,٠ (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٢٥,٠

١٢) المثلثان المتساويان في مساحتهما والمرسومان على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة من هذه القاعدة يكون رأساهما على مستقيم هذه القاعدة.

(١) ينصف (ب) عمودي (ج) يساوي (د) يوازي

١٣) مساحة شبه المنحرف = \times الارتفاع

(١) الطول (ب) القاعدة الكبرى (ج) القاعدة الصغرى (د) القاعدة المتوسطة

١٤) مربع مساحته ٢٥ سم^٢ فإن محيطه = سم

(١) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٢٠ (د) ١٠٠

١٥) إذا كان المثلث $ABC \sim$ المثلث DEF فإن: $\angle A = \angle D$ و $\angle B = \angle E$ و $\angle C = \angle F$

(١) B (ب) C (ج) E (د) A

١٦) متوازي أضلاع طول قاعدته ٨ سم وطول ارتفاعه المناظر لها ٥ سم فإن مساحته = سم^٢

(١) ١٣ (ب) ٤٠ (ج) ١٦ (د) ١٠

١٧) مجموع قياسات الزوايا المتجمعة حول نقطة = °

(١) ١٨٠ (ب) ٩٠ (ج) ٢٧٠ (د) ٣٦٠

١٨) المثلث الذي أطوال أضلاعه ٦ سم، ٨ سم، ١٠ سم يكون

(١) منعكس الزوايا (ب) منفرج الزاوية (ج) حاد الزوايا (د) قائم الزاوية

١٩) عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الأضلاع =

(١) ٢ (ب) ١ (ج) ٣ (د) صفر

٢٠) طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم وموازية له طول هذه القطعة المستقيمة.

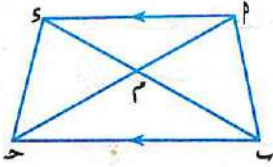
(١) = (ب) < (ج) > (د) غير ذلك

٢١) مثلث مساحته ٣٦ سم^٢ وطول قاعدته ١٢ سم فإن ارتفاعه المناظر لهذه القاعدة = سم

(١) ٣ (ب) ٦ (ج) ١٨ (د) ١٢

٢ الأسئلة المقالية:

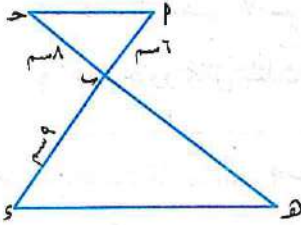
٢٢ في الشكل المقابل:



$$\overline{SP} \parallel \overline{RQ}$$

أثبت أن: مساحة المثلث $PMQ =$ مساحة المثلث SMR

٢٣ في الشكل المقابل:

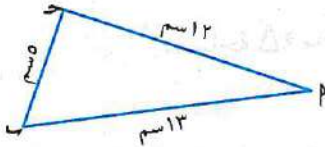


$$\Delta PQR \sim \Delta SRQ, \{M\} = \overline{PR} \cap \overline{SQ}$$

$$SM = 8, PM = 6, SR = 5$$

(١) أوجد طول SR (٢) أوجد نسبة التكبير.

٢٤ في الشكل المقابل:



أثبت أن: $\angle PQR = 90^\circ$

١٢ محافظة الإسماعيلية

مجاب عنه

مديرية التربية والتعليم - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ مثلثان متشابهان، النسبة بين طول ضلعين متناظرين فيهما هي ٢:١ وكان محيط المثلث الأكبر ٢٤ سم،

فإن محيط المثلث الأصغر سم

(د) ٦

(ج) ١٢

(ب) ٢٤

(أ) ٤٨

٢ معين طولاً قطريه ٦ سم، ١٠ سم تكون مساحته = سم^٢

(د) ١٥

(ج) ٣٢

(ب) ٦٠

(أ) ٣٠

٣ إذا كان: $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ فإن طول مسقط \overline{AB} على \overline{CD} طول \overline{AB}

(د) >

(ج) \geq

(ب) =

(أ) <

٤ مساحة المثلث مساحة متوازي الأضلاع المشتركين في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين.

(د) ربع

(ج) ضعف

(ب) نصف

(أ) تساوى

٥ مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي الداخلة تساوى °

(د) ٥٤٠

(ج) ٣٦٠

(ب) ١٨٠

(أ) ٩٠

٢. أكمل ما يأتى:

١) إذا كان طولاً ضلعين متجاورين فى متوازى أضلاع ٧ سم ، ٥ سم وارتفاعه الأكبر ٦ سم

فإن مساحته = سم^٢

٢) مربع مساحته ٥٠ سم^٢ ، فإن طول قطره = سم.

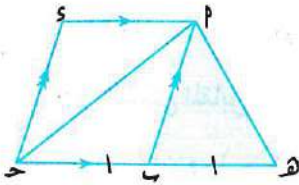
٣) الأطوال ٤ سم ، ٧ سم ، ٥ سم تصلح أن تكون أضلاع مثلث الزاوية.

٤) عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الساقين =

٣ (١) فى الشكل المقابل: $BC \parallel AD$ متوازى أضلاع

$$BC = AD$$

أثبت أن: مساحة $\triangle PBC = \frac{1}{4}$ مساحة $\square ABCD$

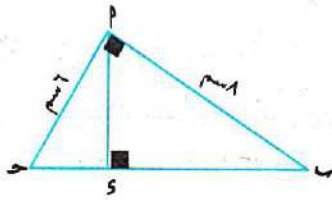


(ب) فى الشكل المقابل:

$PD \perp AC$ قائم الزاوية فى P ،

$AD \perp BC$ ، $AD = 8$ سم ، $BC = 6$ سم أوجد:

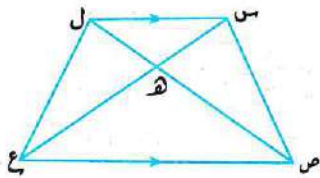
(١) طول BC (٢) طول PD



٤ (١) فى الشكل المقابل:

إذا كان: $AD \parallel BC$

أثبت أن: مساحة $\triangle ABC =$ مساحة $\triangle ADC$

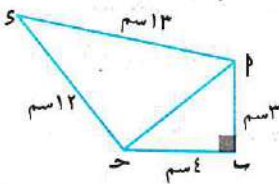


(ب) فى الشكل المقابل: $\angle A = 90^\circ$

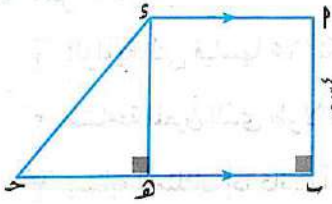
$AD = 4$ سم ، $AB = 3$ سم ،

$AC = 12$ سم ، $BC = 13$ سم

(١) أوجد طول AD (٢) أثبت أن: $AD \perp BC$



٥ (١) في الشكل المقابل:

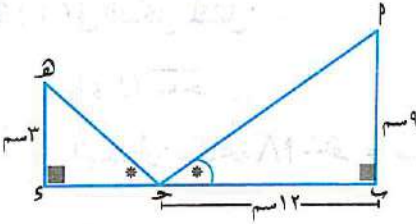


٢ ب ح س شبه منحرف قائم الزاوية في ب ، فيه:
 $\overline{SH} \perp \overline{PH}$ ، $\angle S = 35^\circ$ ، $\angle P = 55^\circ$ ، $SH = 12$ سم ، $PH = 9$ سم أوجد:

(١) طول مسقط س ح على ح

(٢) مساحة شبه المنحرف ٢ ب ح س

(ب) في الشكل المقابل:



٢ ب ح س ، $\angle S = 35^\circ$ ، $\angle P = 55^\circ$ ، $SH = 12$ سم ، $PH = 9$ سم

و (\angle ب) = و (\angle س) = 90° ،

و (\angle ٢ ب ح) = و (\angle س ح) =

(١) أثبت أن: $\triangle PHC \sim \triangle SHC$

(٢) أوجد طول س ح ، ه ح

راجع إجابتك في (100% إجابات)

١٣ محافظة السويس

مديرية التربية والتعليم - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ في \triangle س ص ع إذا كان: $(س ص) = 2$ ، $(س ع) = 2$ ، $(ص ع) = 2$ فإن: $(\angle ع)$ تكون

(١) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة

٢ مربع مساحته ٢٥ سم^٢ ، فإن محيطه يساوي سم.

(١) ٢٥ (ب) ١٠٠ (ج) ٢٠ (د) ٥٠

٣ عدد محاور التماثل في المثلث المتساوي الساقين يساوي

(١) ١ (ب) صفر (ج) ٢ (د) ٣

٤ طول قطر المربع الذي مساحته ٥٠ سم^٢ يساوي

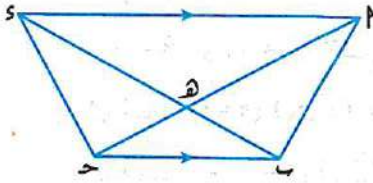
(١) ١٠ (ب) ٢٠ (ج) ٣٠ (د) ٤٠

٥ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة نفسها.

(١) < (ب) > (ج) = (د) ≥

٢ أكمل ما يأتي:

- ١) الزاوية التي قياسها 65° تكمل زاوية قياسها
- ٢) مساحة المعين الذي طولاً قطريه ٤ سم ، ٩ سم يساوي
- ٣) يتشابه المثلثان إذا كانت أطوال أضلاعهما المتناظرة
- ٤) إذا كانت: $\angle P = 40^\circ$ فإن: $\angle H$ ($\angle P$ - $\angle H$) المتعكسة يساوي

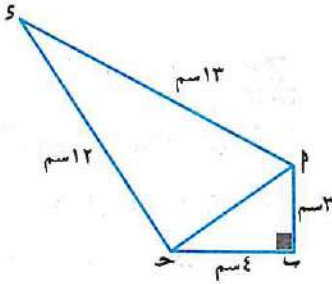


٣ (١) في الشكل المقابل:

$$\overline{SP} \parallel \overline{SH}$$

أثبت أن: مساحة $\triangle PSH$ = مساحة $\triangle SHH$

(ب) بين نوع المثلث PSH بالنسبة لزاويته إذا كان: $\angle P = 70^\circ$ ، $\angle H = 30^\circ$ ، $\angle S = 50^\circ$



٤ (١) في الشكل المقابل:

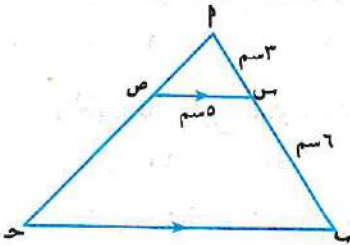
$$\angle P = 30^\circ , \angle H = 40^\circ ,$$

$$\angle S = 120^\circ , \angle P = 130^\circ ,$$

$$\angle H = 90^\circ$$

$$\angle S = 90^\circ$$

(ب) شبه منحرف طولاً قاعدتيه المتوازيين ١٠ سم ، ٤ سم وارتفاعه ٦ سم أوجد مساحته.



٥ (١) في الشكل المقابل:

$$\overline{SH} \parallel \overline{PH}$$

$$\angle P = 30^\circ , \angle H = 60^\circ , \angle S = 50^\circ$$

$$(١) \text{ أثبت أن: } \triangle PSH \sim \triangle HSH$$

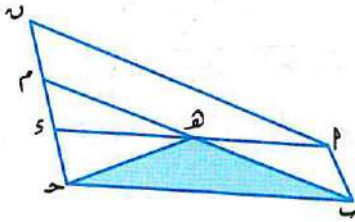
$$(٢) \text{ أوجد طول } \overline{SH}$$

(ب) في الشكل المقابل:

$PM \parallel CH$ ، $PM \parallel CH$ متوازي أضلاع

برهن أن:

مساحة المثلث $PMH = \frac{1}{4}$ مساحة متوازي الأضلاع $PMCH$



راجع إجابتك في (100% إجابات)

محافظة الفيوم

١٤

إدارة أبشواى التعليمية - توجيه الرياضيات

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ الزاوية التى قياسها $179^{\circ}60'$ زاوية

(أ) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة

٢ كل متشابهة.

(أ) المعينات (ب) المربعات (ج) المستطيلات (د) المثلثات

٣ مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعى الداخلة = $^{\circ}$

(أ) ٩٠ (ب) ١٨٠ (ج) ٣٦٠ (د) ٥٤٠

٤ معين طولاً قطريه ١٠ سم ، ٨ سم تكون مساحته سم^٢

(أ) ٨٠ (ب) ٤٠ (ج) ٣٦ (د) ١٨

٥ طول مسقط قطعة مستقيمة على مستقيم معلوم طول القطعة نفسها.

(أ) < (ب) > (ج) = (د) \geq

٢ أكمل ما يأتى:

١ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين

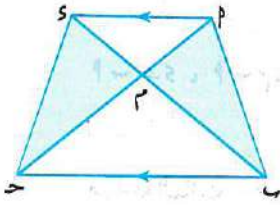
٢ إذا كان: $\Delta PMH \sim \Delta CHM$ ، $\frac{PM}{CH} = \frac{3}{5}$ ، $PM = ٩$ ، $CH = ١٥$ ، $PM \parallel CH$ متوازي أضلاع

فإن: محيط $\Delta PMH =$ محيط ΔCHM

٣ مسقط نقطة تقع على مستقيم معلوم هو

٤ إذا كان نسبة التكبير بين مضلعين متشابهين = فإن المضلعين متطابقان.

٣ (١) في الشكل المقابل:

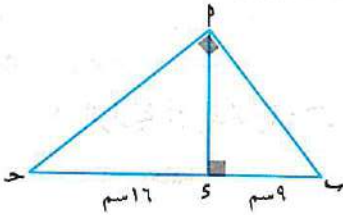


$$\{M\} = \overline{SB} \cap \overline{PH}, \overline{SB} \parallel \overline{PH}$$

أثبت أن: مساحة $\triangle PBM$ = مساحة $\triangle SHM$

(ب) شبه منحرف طولاً قاعدتيه المتوازيتين ٦ سم، ١٠ سم وارتفاعه ٥ سم أوجد مساحته.

٤ (١) في الشكل المقابل:

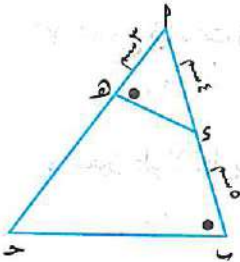


$$\text{و } (\angle HSB) = 90^\circ, \overline{SB} \perp \overline{HB},$$

$$SB = 9 \text{ سم}, HB = 16 \text{ سم}$$

أوجد طول كل من: \overline{SB} , \overline{HB} , \overline{SB}

(ب) في الشكل المقابل:

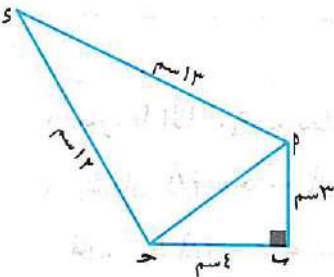


$$\text{و } (\angle HSB) = 90^\circ, (\angle HSB) = 90^\circ,$$

$$SH = 3 \text{ سم}, SB = 4 \text{ سم}, SB = 5 \text{ سم}$$

أثبت أن: $\triangle SHB \sim \triangle PBM$, ثم أوجد طول \overline{HB}

٥ (١) في الشكل المقابل:



$$\text{و } (\angle HSB) = 90^\circ, \angle HSB = 90^\circ, \angle HSB = 90^\circ,$$

$$SB = 13 \text{ سم}, HB = 12 \text{ سم}$$

أوجد طول \overline{SB} , ثم أثبت أن: $\angle HSB = 90^\circ$

(ب) حدد نوع الزاوية التي لها أكبر قياس في $\triangle PBM$

إذا كان: $SB = 6 \text{ سم}$, $HB = 8 \text{ سم}$, $SB = 11 \text{ سم}$

١ اختر الإجابة الصحيحة:

١ عدد محاور تماثل المثلث المتساوى الأضلاع =

- (١) صفر (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣

٢ متوازي أضلاع طولاً ضلعين متجاورين ٧ سم، ٥ سم وارتفاعه الأصغر ٣ سم،

فإن مساحته = سم^٢

- (١) ١٥ (ب) ٢١ (ج) ٣٥ (د) ١٨

٣ طول مسقط قطعة مستقيمة معلومة على مستقيم معلوم طول القطعة المستقيمة الأصلية.

- (١) \geq (ب) \leq (ج) $=$ (د) صفر

٤ في Δ س ص ع إذا كان: (س ص) ^٢ < (س ع) ^٢ + (ص ع) ^٢ فإن: (س) تكون

- (١) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) منعكسة

٥ مساحة سطح متوازي الأضلاع تساوى مساحة سطح المثلث المشترك معه فى القاعدة

والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.

- (١) نصف (ب) ضعف (ج) ثلث (د) ربع

٢ أكمل ما يأتى:

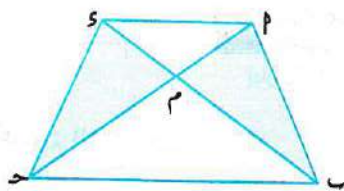
١ إذا كانت نسبة التكبير بين مضعلين متشابهين تساوى كان المضلعان متطابقين.

٢ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين

٣ إذا كان: $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ و كان: $\angle A = 40^\circ$ و $\angle D = 80^\circ$ فإن: $\angle B = \dots\dots\dots$

.....

٤ معين طولاً قطريه ٩ سم، ١٢ سم، فإن مساحته = سم^٢



٣ (١) في الشكل المقابل:

مساحة $\triangle P M C$ = مساحة $\triangle S M H$

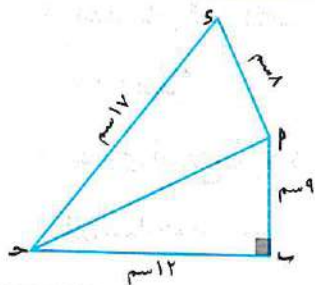
برهن أن: $\overline{SP} \parallel \overline{CH}$

(ب) في الشكل المقابل:

و. ($\triangle P M C$) = 90° ، $PM = 9$ سم،

$CH = 12$ سم، $SP = 8$ سم، $SC = 17$ سم

أثبت أن: و. ($\triangle S M H$) = 90°



٤ (١) في الشكل المقابل:

إذا كان: و. ($\triangle P M H$) = و. ($\triangle S M C$)، $SP = 2$ سم

$PM = 3$ سم، $CH = 12$ سم

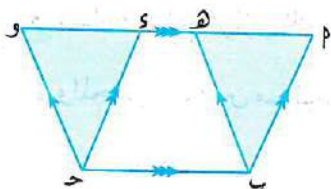
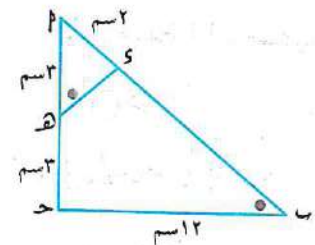
أثبت أن: $\triangle P M H \sim \triangle S M C$

ثم أوجد طول SM ، SC

(ب) في الشكل المقابل:

$PM \parallel CH$ ، PH و CH متوازي أضلاع

أثبت أن: مساحة $\triangle P M H$ = مساحة $\triangle S M C$

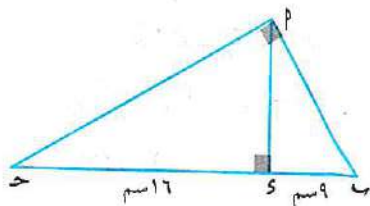


٥ (١) شبه منحرف طول القاعدتين المتوازيتين هما ٨ سم، ١٢ سم وارتفاعه ٦ سم أوجد مساحته.

(ب) في الشكل المقابل:

$\triangle P M C$ قائم الزاوية في P ، $SP \perp CH$

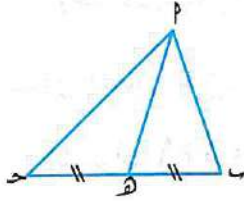
أوجد طول PM ، PC ، CH



١ أكمل ما يأتي:

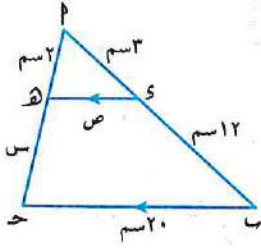
- ١ مضلعان متشابهان، النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيها ٢ : ٥ فإن النسبة بين محيطيهما =
 ٢ الأطوال ٥ سم، ١٢ سم، ١٣ سم تصلح أن تكون أطوال أضلاع مثلث الزاوية.
 ٣ مربع مساحته ١٠٠ سم^٢، فإن طول قطره = سم
 ٤ س ص ع مثلث فيه: س ص = ٧ سم، ص ع = ٤ سم، $\sqrt{4٧}$ سم، س ع = ٥ سم، فإن \angle (س) =°

٥ في الشكل المقابل:

إذا كان: \overline{BP} متوسط في $\triangle ABC$ فإن: مساحة \triangle = مساحة \triangle

٢ اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ مساحة شبه المنحرف الذى طولاً قاعدتيه المتوازيتين ٤ سم، ٨ سم والبعد العمودى بينهما ٣ سم
 هى سم^٢
 (١) ١٢ (ب) ١٨ (ج) ٩ (د) ٣٦
 ٢ د هـ و مثلث قائم الزاوية فى هـ، $\overline{هـ د} \perp \overline{د و}$ ويقطعه فى و، $و د = ٤$ سم، $و هـ = ٩$ سم،
 فإن $هـ و =$ سم
 (١) ٣ (ب) ٦ (ج) ١٢ (د) ٩
 ٣ إذا كان: $\triangle ABC$ فيه: $\angle (A) + \angle (B) < \angle (C)$ ، فإن: زاوية ح تكون
 (١) حادة (ب) قائمة (ج) منفرجة (د) مستقيمة
 ٤ مساحة المعين الذى طولاً قطريه ٦ سم، ١٠ سم هى سم^٢
 (١) ٦٠ (ب) ٣٠ (ج) ١٥ (د) ١٠

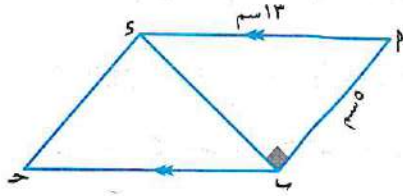


٥) في الشكل المقابل:

القيمة العددية للمقدار $\frac{ص}{س} = \dots\dots\dots$

(١) ٢ (ب) ٣

(ج) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{3}$



٣ (١) في الشكل المقابل:

٢ ح س متوازي أضلاع ، $س ه = س م$ ،

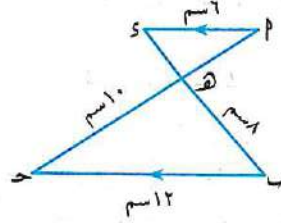
$س ه \perp س م$ حيث $س ه = ١٣$ سم

أوجد: مساحة متوازي الأضلاع ٢ ح س

(ب) في الشكل المقابل:

أثبت أن: $\Delta س ه س \sim \Delta ح ه س$

ثم أوجد: محيط $\Delta س ه س$



رقم الإيداع: ٢٠٧٤/١٩٧٤٦

ترخيص رقم: ٢٠١٠/١٠/١٠٢

خدمة العملاء: 16766



جميع الحقوق محفوظة © لدار نهضة مصر للنشر

يحظر طبع أو نشر أو تصوير أو تخزين

أي جزء من هذا الكتاب بأية وسيلة إلكترونية أو ميكانيكية

أو بالتصوير أو خلاف ذلك إلا بإذن كتابي صريح من الناشر.

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

